

**PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
BUDGET 2011**

Table des matières

1	CONTEXTE D'AFFAIRES.....	6
2	RÉSULTATS À CE JOUR – ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET INVESTISSEMENTS DU DISTRIBUTEUR.....	6
2.1	PGEÉ 2003-2009	6
2.2	RÉSULTATS ANTICIPÉS DE L'ANNÉE 2010	7
3	VISION À LONG TERME	10
3.1	APERÇU DU PGEÉ À L'HORIZON 2015	10
3.2	PRINCIPALES ORIENTATIONS	11
4	DEMANDE BUDGÉTAIRE 2011.....	13
5	PROGRAMMES ET ACTIVITÉS DU DISTRIBUTEUR.....	14
5.1	MARCHÉ RÉSIDENTIEL.....	15
5.1.1	<i>Diagnostic résidentiel.....</i>	16
5.1.2	<i>Promotion des produits Mieux Consommer – ENERGY STAR®.....</i>	17
5.1.3	<i>Ménages à faible revenu</i>	20
5.1.4	<i>Récupération de réfrigérateurs et congélateurs éconergivores.....</i>	23
5.1.5	<i>Géothermie</i>	24
5.1.6	<i>Pompes à chaleur efficaces et pompes à chaleur pour climat froid.....</i>	25
5.1.7	<i>Récupérateurs de chaleur des eaux grises.....</i>	26
5.1.8	<i>Réseaux autonomes.....</i>	27
5.2	MARCHÉ AFFAIRES	28
5.2.1	<i>Produits efficaces.....</i>	31
5.2.2	<i>Diagnostic Mieux consommer – Petites entreprises de service.....</i>	32
5.2.3	<i>Approche clés en main</i>	32
5.2.4	<i>Remise à niveau des systèmes électromécaniques (recommissioning).....</i>	34
5.2.5	<i>Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments.....</i>	35
5.2.6	<i>Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes industriels - Petites et moyennes industries et grandes industries</i>	38
5.2.7	<i>Bâtiments HQD.....</i>	42
5.2.8	<i>Réseaux autonomes.....</i>	42
5.3	INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES.....	44
5.3.1	<i>Projets de recherche et développement (R-D) du Laboratoire des technologies de l'énergie (LTÉ).....</i>	44
5.3.2	<i>Programmes IDÉE et PISTE.....</i>	45
5.3.3	<i>Soutien à l'optimisation énergétique de projets de Développement urbain durable</i>	47
5.4	GESTION DE LA CONSOMMATION.....	51
5.4.1	<i>Chauffe-eau à trois éléments.....</i>	51
5.5	TRONC COMMUN.....	52
5.5.1	<i>Planification et conception.....</i>	52
5.5.2	<i>Commercialisation</i>	53
5.5.3	<i>Évaluation</i>	55
5.5.4	<i>Consultation permanente.....</i>	57
6	ANALYSES ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRE	57
6.1	PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES	57

6.2	ANALYSES ÉCONOMIQUES	58
6.2.1	<i>Interprétation des différences dans les résultats du TCTR</i>	59
6.2.2	<i>Analyse de sensibilité</i>	60
6.3	ANALYSE FINANCIÈRE	61

ANNEXES

ANNEXE A : Tableaux détaillés – Budgets et impacts énergétiques annuels 2003-2015

ANNEXE B : Hypothèses de calcul 2011

ANNEXE C : Tableaux supplémentaires - Analyses économiques

ANNEXE D : Suivi de la décision de la Régie D-2010-022

1

LEXIQUE

Diagnostic – résidentiel	Diagnostic résidentiel Mieux Consommer
Mieux Consommer – résidentiel	Promotion des produits Mieux Consommer – ENERGY STAR®
Rénovation énergétique – MFR	Rénovation énergétique pour les ménages à faible revenu
Remplacement de frigos – MFR	Remplacement de réfrigérateurs économes pour les ménages à faible revenu
Récupération de frigos et congélos économes	Récupération de réfrigérateurs et congélateurs économes – <i>RECYC-FRIGO</i>
Pompes à chaleur	Pompes à chaleur efficaces et pompes à chaleur pour climat froid
Produits efficaces	Promotion des produits efficaces – marché affaires
Diagnostic - affaires	Diagnostic Mieux Consommer – petites entreprises de service
<i>Recommissioning</i>	Remise à niveau des systèmes électromécaniques
OIEÉB	Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments
OIEÉSI	Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes industriels
IDÉE	Initiatives de démonstrations technologiques et d'expérimentation
PISTE	Projets d'initiatives structurantes en technologies efficaces
Projets de R-D du LTÉ	Projets de recherche et développement du Laboratoire des technologies de l'énergie
Soutien aux projets DUD	Soutien à l'optimisation énergétique des projets de développement urbain durable

1 CONTEXTE D'AFFAIRES

1 L'efficacité énergétique est l'une des trois grandes orientations du Plan stratégique
2 2009-2013 d'Hydro-Québec et l'atteinte de la cible de 11 TWh à l'horizon 2015 reste au
3 cœur des préoccupations du Distributeur.

4 Selon les principaux indicateurs économiques pour l'année 2011, la reprise économique
5 amorcée en 2010 se poursuivra¹. Les clients du Distributeur devraient donc reprendre
6 leurs projets d'investissement en rénovations et améliorations au cours des prochains
7 mois, ce qui se reflétera dans la participation aux programmes d'efficacité énergétique
8 du Distributeur.

9 Considérant l'incertitude liée au dépôt à la Régie d'un nouveau Plan d'ensemble en
10 efficacité énergétique et nouvelles technologies, Hydro-Québec Distribution présente, en
11 plus de sa demande budgétaire 2011, un aperçu à l'horizon 2015 de l'évolution du
12 contenu de son PGEÉ ainsi que les prévisions énergétiques et budgétaires annuelles
13 qui lui sont associées.

14 Enfin, le Distributeur expose à la Régie les enjeux économiques associés à la réalisation
15 du PGEÉ 2011-2015, notamment en ce qui a trait à ses coûts évités.

2 RÉSULTATS À CE JOUR – ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET INVESTISSEMENTS DU DISTRIBUTEUR

2.1 PGEÉ 2003-2009

16 En 2009, le Distributeur a dû composer avec un contexte économique difficile, qui s'est
17 fait particulièrement ressentir dans le secteur industriel et qui a ralenti la progression du
18 PGEÉ. Les initiatives du Distributeur ont malgré tout généré de nouvelles économies
19 d'énergie de 852 GWh², soit 92 % de la prévision de 924 GWh présentée au dossier
20 R-3677-2008.

¹ Voir HQD-2, Document 2, section 2.

² Voir Rapport annuel 2009, HQD-5, Document 3.4, section 3.

1 En date du 31 décembre 2009, depuis le lancement du PGEÉ, les programmes du
2 Distributeur ont généré des économies d'énergie cumulées de 4,1 TWh et requis des
3 investissements de 826 M\$.

4 **TABLEAU 2.1 : PGEÉ 2003-2009¹**

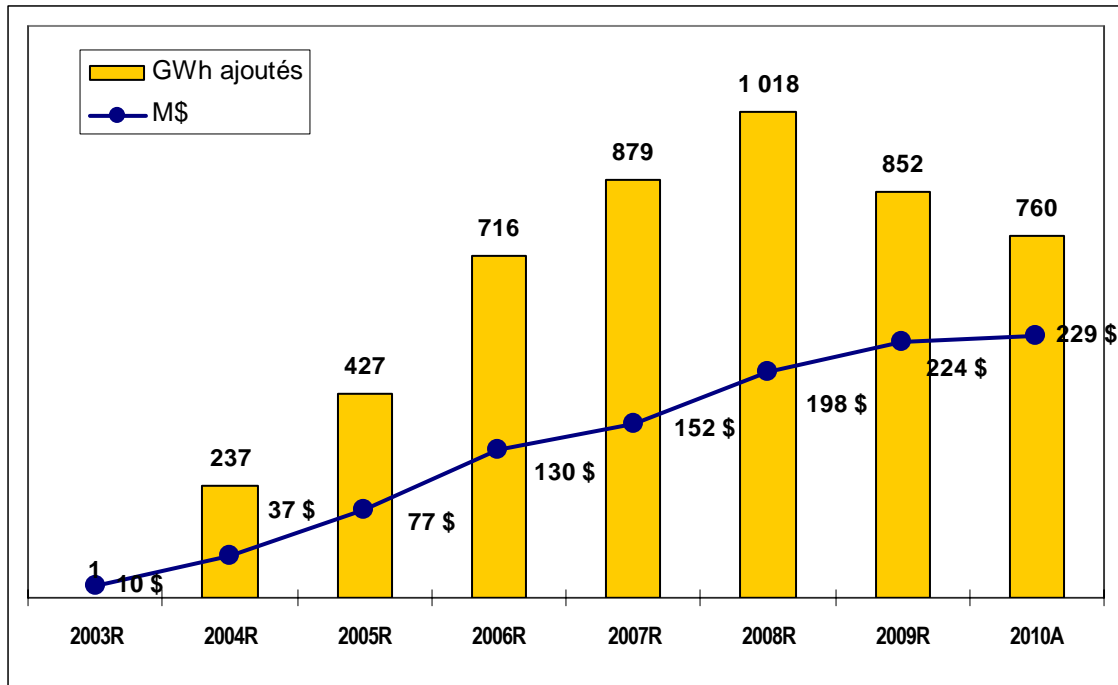
	2003-2009	
	GWh	M\$
Volet ÉNERGIE		
Marché résidentiel	1 907	268
Marché affaires	1 048	338
Marché grandes industries	1 120	82
Innovations technologiques et commerciales	19	22
Tronc commun		95
Sous-total Volet ÉNERGIE	4 095	805
	Hiver 2009-2010	
	MW	M\$
Volet PUISSANCE		
Gestion de la consommation ²		0
Impact en puissance du volet ÉNERGIE	580	
Sous-total Volet PUISSANCE	580	0
Contingence		-
Frais d'emprunt capitalisés		21
TOTAL- PGEÉ		826

5
6 ¹ Exclut les programmes et activités de l'AEÉ
7 ² Chauffe-eau à trois éléments

2.2 Résultats anticipés de l'année 2010

8 La figure 2.1 illustre l'évolution du PGEÉ depuis 2003 et le tableau 2.2 détaille les
9 résultats anticipés pour l'année 2010.

1 **FIGURE 2.1 : PROGRAMMES ET ACTIVITÉS DU DISTRIBUTEUR SUR LA PÉRIODE 2003-2010 ⁽¹⁾**



2

3 ¹ Exclut les programmes et activités de l'AEÉ ; R : Réel, A : Anticipé

4 Les résultats anticipés pour l'année 2010 sont légèrement supérieurs aux objectifs
5 présentés dans le dossier R-3708-2009.

6 **TABLEAU 2.2 : RÉSULTATS ANTICIPÉS POUR 2010¹**

	Budget (M\$)			Économies d'énergie (GWh)		
	Résultats anticipés	Objectifs R-3708-2009	Écart	Résultats anticipés	Objectifs R-3708-2009	Écart
Programmes et activités d'HQD						
Marché résidentiel	82	81	1	285	309	(24)
Marché affaires	89	95	(6)	213	265	(52)
Marché grandes industries	14	16	(2)	255	135	120
Innovations technologiques et commerciales	12	12	0	7	10	(3)
Tronc commun	23	31	(8)	-	-	-
Sous-total Programmes et activités d'HQD	220	235	(15)	760	718	41
Gestion de la consommation	1	1	(0)	-	-	-
Frais d'emprunt capitalisés et contingence	8	14	(6)	-	-	-
GRAND TOTAL - PGÉÉ	229	249	(21)	760	718	41

7

8 ¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis.

1 Les principaux écarts sont :

2 • **Marché résidentiel :**

3 ○ *Thermostats – bâtiments existants* : baisse anticipée du taux de bénévolat
4 (-24 GWh) ;

5 ○ *Minuteries pour filtre de piscine* : baisse du volume anticipé (-14 GWh) ;

6 ○ *Récupération de frigos et congélos énergivores* : baisse du gain unitaire de
7 25 % (résultat anticipé de l'évaluation du programme) (-17 GWh) ;

8 ○ *Fenêtres et portes-fenêtres* : augmentation de la performance énergétique
9 de l'offre de fenêtres sur le marché et impact énergétique supérieur dans la
10 nouvelle construction (+12 GWh) ;

11 ○ *Éclairage* : hausse du volume anticipé d'ampoules fluocompactes
12 (+10 GWh).

13 • **Marché affaires :**

14 ○ *Initiatives – bâtiments* : baisse anticipée du nombre de projets soumis et du
15 gain unitaire moyen par projet (-51 GWh).

16 • **Marché grandes industries :**

17 ○ *PADIGE – analyse* : économies d'énergie supérieures à celles prévues,
18 découlant des plans d'implantation déposés par les clients à la suite
19 d'analyses énergétiques (+120 GWh).

20 À la fin de l'année 2010, le Distributeur aura complété la première phase de son PGEÉ
21 (2003-2010), avec des économies d'énergie cumulées de 4,8 TWh et des
22 investissements totaux de plus de 1 G\$. Il aura mis sur pied et fait la promotion d'une
23 vingtaine de programmes qui auront sensibilisé tous les segments de clients à l'efficacité
24 énergétique, donné accès à de l'aide financière et de l'accompagnement pour la
25 réalisation de projets et permis de tester de nouvelles technologies ou approches
26 commerciales pour améliorer l'efficacité énergétique électrique au Québec.

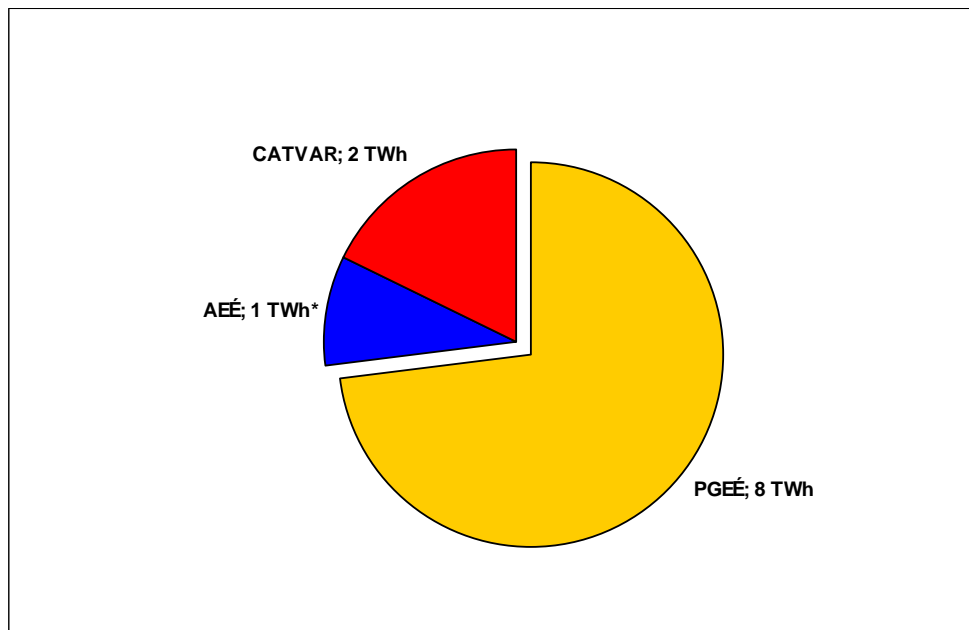
3 VISION À LONG TERME

1 Le Distributeur entame maintenant la deuxième phase de son PGEÉ. Il présente, dans
2 les prochaines sections, le PGEÉ à l'horizon 2015 et les principales interventions qui
3 compléteront le portefeuille actuel de programmes pour l'atteinte des cibles d'efficacité
4 énergétique.

3.1 Aperçu du PGEÉ à l'horizon 2015

5 Le PGEÉ du Distributeur, combiné aux économies d'énergie générées par le projet
6 CATVAR et par les programmes et activités actuellement sous la responsabilité de
7 l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE), permettra de générer 11 TWh en 2015.

8 **FIGURE 3.1 : CONTRIBUTIONS À LA CIBLE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE – HORIZON 2015**



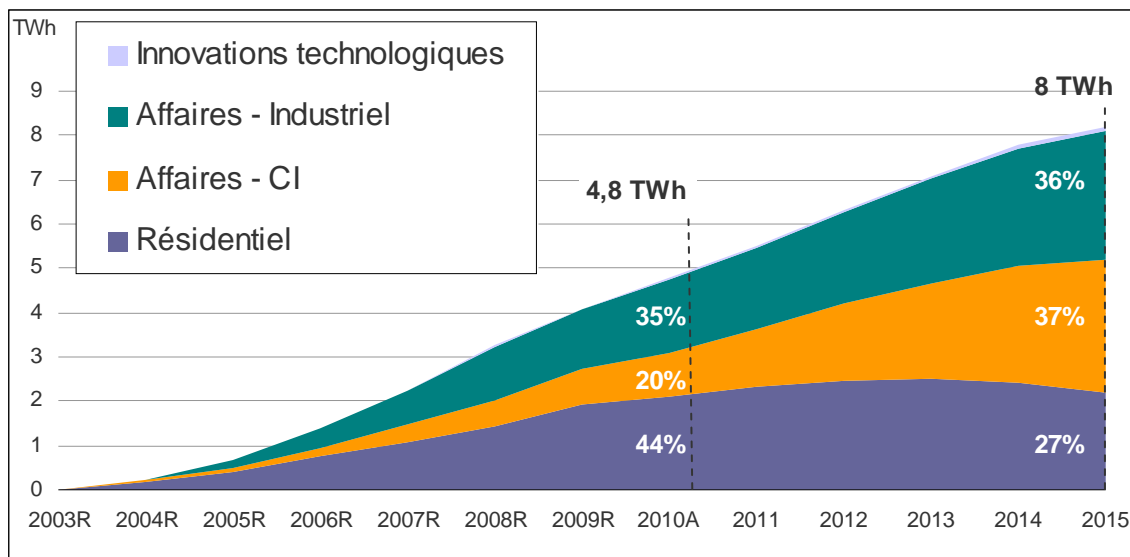
9

10 * Cette contribution a été estimée par HQD.

11 Le Distributeur prévoit pour ses propres programmes une contribution de 8 TWh, soit
12 73 % de la cible d'efficacité énergétique fixée par le gouvernement du Québec. À cette

1 contribution, les programmes du marché affaires³ contribueront à hauteur de 73 %, la
 2 part du secteur commercial et institutionnel connaissant la plus grande croissance (de
 3 20 % en 2010 à 37 % en 2015). L'atteinte de cet objectif pour le marché affaires
 4 nécessite une révision en profondeur de l'offre de programmes destinés à ces clients
 5 (voir section 5.2).

6 **FIGURE 3.2 : ÉVOLUTION DU PGEÉ PAR MARCHÉS/SECTEURS**



7
 8 Le détail des prévisions, par programmes et activités, des investissements des clients,
 9 des partenaires et du Distributeur ainsi que les économies d'énergie, pour la période
 10 2003-2015, sont présentés à l'annexe A.

3.2 Principales orientations

11 2011 sera une année charnière pour le PGEÉ. Le Distributeur poursuivra et intensifiera
 12 la promotion de certains de ses programmes existants pour lesquels des potentiels sont
 13 toujours inexploités. Pour accroître la contribution des clients affaires à l'atteinte des
 14 objectifs du PGEÉ, le Distributeur doit proposer une offre modulée et substantielle afin
 15 de convaincre les segments de clients jusqu'à présent peu ou pas enclins à participer à
 16 ses programmes d'implanter des mesures d'efficacité énergétique. Des programmes

³ À compter de 2011, le marché affaires inclut l'ensemble de la clientèle des secteurs commercial, institutionnel et industriel. Voir à ce sujet la section 5.2.

1 plus ciblés et mieux adaptés seront mis en marché pour encourager la réalisation de
2 projets d'efficacité énergétique de plus grande envergure réalisés par un nombre plus
3 important de clients. Les interventions, en plus de viser les opportunités de
4 remplacement naturel, inciteront désormais les clients à devancer des projets
5 d'investissements.

6 En 2011, le Distributeur lancera les nouveaux programmes et approches annoncés dans
7 le dossier R-3708-2009. Il complétera en outre l'analyse de nouvelles opportunités.

8 *Au marché résidentiel*

- 9 • Approche de sensibilisation de type « Comparez-vous » pour faire suite à
10 l'approche régionale et communautaire « Suivez le courant collectif » du
11 *Diagnostic - résidentiel* qui prendra fin en décembre 2010 (section 5.1.1) ;
- 12 • Nouveaux volets ou approches au programme *Mieux Consommer – résidentiel*
13 (section 5.1.2) :
 - 14 ○ Approche clés en main pour l'installation de thermostats électroniques dans
15 les immeubles multi-logements ;
 - 16 ○ Approche bonifiée pour les propriétaires de piscine :
 - 17 - Pompes à deux vitesses ;
 - 18 - Toiles solaires pour piscines ;
 - 19 ○ Produits électroniques (téléviseurs et décodeurs).
- 20 • Nouveau volet au programme *Rénovation énergétique pour les ménages à faible*
21 *revenu* pour rejoindre, à travers des programmes municipaux, le secteur privé.
22 Ce volet fait suite au projet pilote réalisé avec la Ville de Montréal (section
23 5.1.3.1) ;
- 24 • Remplacement de réfrigérateurs énergivores pour les ménages à faible revenu
25 (section 5.1.3.2) ;
- 26 • Pompes à chaleur efficaces et pompes à chaleur pour climat froid (section
27 5.1.6) ;

- 1 • Récupération de chaleur des eaux grises (section 5.1.7) ;
2 • Chauffe-eau à trois éléments (section 5.4.1).

3 *Au marché affaires*

- 4 • Évolution de l'offre de programmes au marché affaires :
- 5 ○ Nouveau volet d'éclairage public au programme *Produits efficaces* (section
6 5.2.1) ;
- 7 ○ Approche clés en main pour les petits clients commerciaux (tarif G) (section
8 5.2.3) ;
- 9 ○ Remise à niveau des systèmes électromécaniques (« *recommissioning* »)
10 (section 5.2.4) ;
- 11 ○ Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments (section 5.2.5) ;
- 12 ○ Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes industriels (section
13 5.2.6).

4 DEMANDE BUDGÉTAIRE 2011

14 Les ressources financières demandées par le Distributeur pour le PGEÉ⁴ en 2011 sont
15 évaluées à 333 M\$, tel que présenté au tableau 4.1. Elles devraient permettre de
16 générer des économies d'énergie de 805 GWh à la fin de 2011. Plus de 64 %⁵ des
17 sommés demandées seront versées aux clients participants sous la forme d'appuis
18 financiers.

19 Les objectifs d'économies d'énergie et les prévisions budgétaires pour les nouveaux
20 programmes du marché affaires, l'*Offre intégrée en efficacité énergétique pour les*
21 *bâtiments* et l'*Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes industriels*, sont
22 présentés de façon agrégée étant donné la confidentialité requise par les appels de
23 propositions en cours pour ces programmes. Les informations détaillées seront fournies
24 à la suite de l'attribution des contrats, prévue à la fin du mois de septembre 2010.

⁴ Sommes associées aux programmes et activités du Distributeur seulement.

⁵ Avant contingence et frais d'emprunt capitalisés.

1

TABLEAU 4.1 : BUDGET 2011 PAR POSTES BUDGÉTAIRES (M\$)¹

Programmes et activités d'HQD	GWh	Développement	Commercialisation	Exploitation	Aide financière	Suivi et évaluation	Total
Marché résidentiel							
Diagnostic - résidentiel	36	2	4	2	-	-	8
Mieux consommer - résidentiel	161	1	7	4	20	-	32
Rénovation énergétique - MFR	5	0	1	1	7	-	8
Volet social	3	-	0	0	2	-	3
Volet comm - COOP	1	-	0	0	1	-	2
Volet comm - OBNL	1	-	0	0	3	-	3
Volet privé - municipalités	1	0	0	0	1	-	1
Récupération de frigos et congélos énergivores	56	-	3	14	3	-	19
Remplacement de frigos - MFR	7	-	0	2	5	-	7
Géothermie	2	-	1	0	1	-	1
Pompes à chaleur	2	-	0	0	0	-	1
Récupération de la chaleur des eaux grises	1	-	0	0	2	-	2
Réseaux autonomes	0	-	-	0	0	-	0
Sous-total Marché résidentiel	272	3	16	23	37	-	79
Marché affaires							
Produits efficaces	14	1	0	1	3	-	6
Diagnostics - affaires	-	-	-	-	-	-	-
Approche clés en main	121	0	-	6	76	-	82
Recommissioning	3	-	-	0	0	-	0
OIEEB et OIEESI	382	3	3	25	80	-	111
Initiatives - bâtiments HQD	3	-	-	-	2	-	2
Réseaux autonomes	3	-	-	0	2	-	2
Sous-total Marché affaires	525	5	4	31	163	-	203
Innovations technologiques et commerciales							
Projets de R-D du LTE	-	5	-	-	-	-	5
IDÉE	0	0	0	-	1	-	1
PISTE	6	2	0	-	-	-	2
Soutien aux projets DUD	2	-	-	0	1	-	1
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	8	7	0	0	2	-	10
Gestion de la consommation							
Chauffe-eau à trois éléments ⁽²⁾		-	0	0	0	-	1
Tronc commun							
Planification et conception		3	-	-	-	-	3
Consultation permanente		0	-	-	-	-	0
Évaluation		-	-	-	-	8	8
Suivi		-	-	-	-	4	4
Commercialisation		-	9	-	-	-	9
Réseaux autonomes		0	1	0	-	-	1
Sous-total Tronc commun		4	10	0	-	11	25
TOTAL - Programmes et activités d'HQD	805	18	30	55	203	11	318
CONTINGENCE							7
FRAIS D'EMPRUNT CAPITALISÉS							8
TOTAL - PGEÉ	805	18	30	55	203	11	333

2

3

4

¹ Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis ;

² Réduction de puissance prévue de 1 MW pour 2011.

5 PROGRAMMES ET ACTIVITÉS DU DISTRIBUTEUR

5

6

7

8

Les prochaines sections présentent, pour l'année 2011, les économies d'énergie prévues, les besoins budgétaires, de même que les principaux ajustements apportés aux programmes et activités du Distributeur. Le détail des hypothèses de calcul pour chaque programme est présenté à l'annexe B.

9

Pour la description des programmes existants, le Distributeur réfère le lecteur à la section 4 de la pièce HQD-8, Document 8 de la demande R-3708-2009.

10

5.1 Marché résidentiel

1 Le tableau 5.1 illustre l'évolution du portefeuille de programmes destinés au marché
 2 résidentiel.

3 **TABLEAU 5.1 : ÉVOLUTION DES PROGRAMMES DU MARCHÉ RÉSIDENTIEL**

Marché	Programmes / Volets		Prend fin en 2010	Se poursuit	Démarré en :		
					2010	2011	
Résidentiel	Diagnostic - résidentiel	Approche régionale et communautaire du Diagnostic - résidentiel	✓				
		Service «Comparez-vous»				✓ (si projet-pilote concluant)	
	Mieux Consommer - résidentiel	Thermostats – Bâtiments existants			✓ (uni)	✓ (clés en main multi)	
		Thermostats – Nouvelles constructions			✓		
		Minuterics			✓ Rabais à la caisse pour les minuterics		Approche bonifiée
		Toiles solaires				✓	
		Éclairage			✓		
		Électroménagers		✓ Rabais postal			Concours
		Fenêtres et portes-fenêtres			✓		
		Produits électroniques				✓ (TV)	✓ (Décodeurs)
	Ménage à faible revenu (MFR)	Rénovation énergétique	Social		✓		
			Communautaire - Coopératives		✓		
			Communautaire - OBNL		✓		
			Privé - municipalités	✓ (projet pilote Ville de Montréal)			
		Remplacement de frigos énergivores					✓
		Récupération de frigos et congélos énergivores				✓	
	Géothermie				✓		
	Pompes à chaleur efficaces et pour climat froid						✓
	Récupération de chaleur des eaux grises						✓

5.1.1 Diagnostic résidentiel

1 Faits saillants

2 L'année 2010 constitue la dernière année du déploiement de l'approche communautaire
3 et régionale du *Diagnostic – résidentiel*. La campagne « Suivez le courant collectif »
4 aura rejoint toutes les régions du Québec (985 villes et arrondissements), incluant les
5 réseaux municipaux, et aura permis à près de 365 000 ménages de compléter leur
6 diagnostic et recevoir leur rapport personnalisé de recommandations. Plus de 35 000
7 clients à haut potentiel d'économies d'énergie auront été visités et 2 000 bénévoles
8 auront contribué à promouvoir l'efficacité énergétique. Au total, incluant l'approche de
9 masse, le *Diagnostic – résidentiel* aura rejoint 1,2 million de ménages depuis 2003.

10 En 2010, en parallèle aux activités de commercialisation de l'approche communautaire
11 et régionale, le Distributeur complètera un projet pilote pour tester un nouveau service,
12 le « *Comparez-vous* », qui permettra de poursuivre et même accroître la sensibilisation à
13 l'efficacité énergétique. Sur la base des informations recueillies auprès des participants
14 au *Diagnostic – résidentiel* et, au besoin, au moyen d'un petit questionnaire, un rapport
15 comparatif de la consommation énergétique du client avec la consommation moyenne
16 de clients ayant un profil similaire sera émis. Cette comparaison tiendra compte de la
17 composition des ménages, des caractéristiques de l'habitation (lorsque disponibles), de
18 sa situation géographique et de la consommation électrique réelle. Il inclura également
19 des conseils personnalisés et pertinents qui auront pour objectif de susciter
20 l'implantation de mesures d'efficacité énergétique chez les ménages présentant une
21 consommation supérieure à la moyenne. Ce nouveau service mise sur la répétition des
22 messages et la responsabilisation sociale pour motiver toujours davantage les clients à
23 adopter des comportements éconergétiques. Il s'inspire des programmes de
24 sensibilisation novateurs dont les résultats ont été évoqués dans le dossier
25 R-3708-2009⁶.

26 Le projet pilote aura pour objectif de valider les gains unitaires estimés et le taux de
27 complétude du questionnaire selon différents modes de diffusion (web, papier,
28 téléphone).

⁶ Pièce HQD-13, Document 8, réponse à la question 13.3.

1 Enfin, le Distributeur maintiendra l'outil actuel du *Diagnostic – résidentiel* et en fera la
2 commercialisation auprès de ses nouveaux clients afin de maximiser la rentabilité des
3 investissements passés et d'alimenter la base de données.

4 Objectifs d'économies d'énergie et budget

5 Selon les résultats du projet pilote, le Distributeur pourrait déployer ce nouveau service
6 de sensibilisation à plus grande échelle à compter de l'automne 2011. Sur la base des
7 hypothèses actuelles de participation et de gain unitaire, les objectifs d'économies
8 d'énergie s'élèvent à 36 GWh pour 2011, dont 18 GWh générés par les anciens
9 participants au *Diagnostic – résidentiel*, à qui le service « *Comparez-vous* » sera
10 systématiquement offert. Le budget demandé est de 8 M\$, dont 4 M\$ en
11 commercialisation.

5.1.2 Promotion des produits Mieux Consommer – ENERGY STAR®

12 Faits saillants

13 *Thermostats – Bâtiments existants*

14 Le Distributeur maintient la promotion des thermostats électroniques. Toutefois, les
15 objectifs en nombre d'unités pour les résidences unifamiliales sont à la baisse
16 considérant la maturité de ce marché, alors que ceux pour les immeubles multi-locatifs
17 sont en croissance. En 2011, le Distributeur poursuivra l'approche amorcée en 2010 qui
18 consiste à solliciter les propriétaires d'immeubles multi-locatifs pour l'installation de
19 thermostats électroniques grâce à une aide financière de 30 \$/thermostat offerte aux
20 propriétaires pour l'installation d'un minimum de 5 thermostats par bâtiment.

21 *Thermostats – Nouvelles constructions*

22 Étant donné la modification annoncée par l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) du
23 Règlement sur l'efficacité énergétique qui obligera les fabricants à produire des
24 thermostats performants répondant à la norme CSA-C828-06 à compter du 1^{er} janvier
25 2012, le Distributeur a prévu poursuivre son offre pour l'installation de thermostats
26 électroniques dans les nouvelles constructions jusqu'à l'entrée en vigueur de ce
27 règlement. Cependant, il réduira l'aide financière offerte aux maîtres-électriciens de 40 \$

1 à 25 \$ par thermostat pour l'unifamiliale et de 20 \$ à 18 \$ pour les immeubles multi-
2 logements. Ce changement de modalités découle des recommandations de l'évaluateur
3 du programme⁷ et de l'évolution des conditions de marché.

4 *Minuteries*

5 Le Distributeur fait la promotion des minuteries pour filtre de piscine depuis 2003 et a
6 commencé à sentir en 2010 un ralentissement du nombre de participants à ce volet. En
7 2009, le Distributeur a réalisé une étude de marché qui a révélé que le programme
8 semble moins pénétrer le segment des propriétaires de piscines creusées (35 %, contre
9 59 % pour le segment des propriétaires de piscine hors-terre) et que la principale raison
10 pour ne pas participer est la complexité d'installation. C'est dans ce contexte que le
11 Distributeur revoit son approche commerciale et étudie la possibilité de bonifier son
12 offre, notamment par la promotion des pompes à deux vitesses.

13 *Toiles solaires*

14 De plus, tel qu'il a été annoncé dans la demande budgétaire 2010⁸, le Distributeur a
15 lancé un volet *Toiles solaires* au printemps 2010. Ce volet vise à promouvoir, sans
16 incitatif financier, l'utilisation d'une toile solaire de piscine auprès des propriétaires de
17 piscines chauffées à l'électricité au moyen d'outils promotionnels et éducatifs exposant
18 les bénéfices découlant de l'utilisation d'une toile solaire. Il associe différents réseaux de
19 pisciniers à la démarche de commercialisation afin de rejoindre les propriétaires de
20 piscines.

21 *Éclairage*

22 Le Distributeur poursuit, en 2011, la promotion des ampoules fluocompactes et des
23 luminaires efficaces dans l'attente de la nouvelle réglementation sur les ampoules
24 incandescentes prévue en 2012 et de l'arrivée sur le marché de nouveaux produits
25 d'éclairage performants, tels que les diodes électroluminescentes (DEL), normalisés et à

⁷ Évaluation du programme Thermostats électroniques – Volet nouvelle construction au marché résidentiel (février 2009), p.66 (www.regie-energie.qc.ca/audiences/Suivis/Suivi-R-3644-2007-ProcedurePGEE/HQD_RapportFinal_Thermo_05fev09.pdf)

⁸ Dossier R-3708-2009, HQD-8, Document 8, section 4.1.2, p.18

1 prix concurrentiels. Au besoin, le Distributeur ajustera sa stratégie selon les résultats de
2 l'évaluation en cours du volet Éclairage, laquelle dressera un portrait du marché.

3 Au premier trimestre de 2010, le Distributeur a conclu des ententes avec les spécialistes
4 en éclairage leur offrant un incitatif financier (15 \$ pour un luminaire à une ampoule ou
5 30 \$ pour deux ampoules et plus) sur le prix coûtant à l'achat de luminaires homologués
6 ENERGY STAR®. Cette initiative leur permet d'offrir ces produits à des prix
7 concurrentiels. En échange, les spécialistes participants s'engagent à en faire la
8 promotion en magasin et dans leurs circulaires.

9 *Électroménagers*

10 Tel qu'annoncé dans le dossier R-3708-2009, le Distributeur a mis fin à son programme
11 d'aide financière pour l'acquisition d'appareils ENERGY STAR® en 2009 (juin pour les
12 laveuses et décembre pour les réfrigérateurs et congélateurs). Dans un souci
13 d'entretenir la relation d'affaires avec les détaillants d'électroménagers et ainsi faciliter
14 l'implantation du volet *Produits électroniques* chez les mêmes détaillants, le Distributeur
15 a lancé, en 2010, le concours *Étoiles chanceuses* pour inciter les consommateurs à
16 acheter des électroménagers homologués ENERGY STAR®. Selon les résultats
17 obtenus en 2010 en termes de participation et d'impact énergétique, le Distributeur
18 pourrait renouveler le concours.

19 *Fenêtres et portes-fenêtres*

20 Compte tenu du rehaussement des normes ENERGY STAR® prévu pour octobre 2010,
21 le Distributeur juge son intervention toujours pertinente afin de stimuler la demande de la
22 part des clients et ainsi inciter les manufacturiers à faire homologuer de nouveaux
23 produits qui répondront aux nouveaux critères ENERGY STAR. Le Distributeur
24 poursuivra ses efforts auprès des clients afin de les informer sur les produits à
25 rendement énergétique plus élevé. De plus, le Distributeur prévoit intensifier ses
26 interventions en vue d'améliorer la connaissance des conseillers aux ventes et des
27 autres intervenants du marché.

1 *Produits électroniques*

2 Ce volet comporte la promotion de deux produits efficaces, soit les téléviseurs ENERGY
3 STAR® et les décodeurs numériques efficaces. En ce qui concerne les téléviseurs, LE
4 Distributeur offre depuis mai 2010 une aide financière aux détaillants participants pour
5 tous les appareils vendus répondant aux critères qu'il définit⁹. Les détaillants ont
6 confirmé leur intérêt à favoriser des téléviseurs qui répondraient à des critères plus
7 stricts en matière d'efficacité énergétique, moyennant une aide financière de 10 \$ par
8 appareil.

9 Le Distributeur souhaite également soutenir la commercialisation des détaillants par une
10 communication ciblée et complémentaire. De plus, comme les conseillers en vente sont
11 les principaux influenceurs, une formation sera développée pour les aider à diriger les
12 consommateurs vers les modèles les moins énergivores.

13 Enfin, le Distributeur explore la possibilité de promouvoir les décodeurs numériques
14 efficaces. Des discussions sont en cours avec les télédistributeurs québécois afin qu'ils
15 proposent à leur clientèle des modèles efficaces. Toutefois, des barrières techniques
16 subsistent et devront être levées afin que les décodeurs éconergétiques répondent
17 adéquatement aux besoins des clients.

18 Objectifs d'économies d'énergie et budget

19 Pour 2011, le Distributeur prévoit réaliser 161 GWh pour l'ensemble du programme
20 *Mieux Consommer - résidentiel*. Pour atteindre cet objectif, un budget de 32 M\$, dont
21 20 M\$ (61 %) en aide financière, est requis.

5.1.3 Ménages à faible revenu

5.1.3.1 Rénovation énergétique pour les ménages à faible revenu

22 Faits saillants

23 En 2011, le Distributeur maintiendra son soutien à l'implantation de mesures d'efficacité
24 énergétique chez les clientèles visées par ce programme. Aux fins de sa

⁹ Dossier R-3708-2009, HQD-8, Document 8, page 19.

1 commercialisation, il assurera une présence aux événements et dans les médias
2 pertinents. De plus, il poursuivra, avec la Société d'habitation du Québec (SHQ), la
3 promotion du programme auprès des organismes admissibles au volet social et de
4 certains organismes du volet communautaire (COOP et OBNL) dont les bâtiments sont
5 sous la responsabilité de la SHQ.

6 *Volet social*

7 Lors de la tournée de 2010, le Distributeur a rencontré tous les offices municipaux
8 d'habitation (OMH) agissant comme centres de services (en outre, ceux de Laval, Lévis,
9 Longueuil et Montréal) ainsi que les OMH s'y rattachant. Le Distributeur a échangé avec
10 les responsables de ces OMH sur l'avancement du bilan de santé des bâtiments
11 demandé par la SHQ et a fourni de l'information sur les mesures de rénovation qui sont
12 supportées financièrement à travers son programme. En 2011, le Distributeur, avec la
13 SHQ, fera la promotion de ses appuis financiers auprès de tous les OMH ainsi que des
14 COOPs et OBNL dont les bâtiments sont sous la responsabilité de la SHQ, lesquels
15 représentent respectivement 6 % et 9 % de l'ensemble des COOPs et OBNL.

16 *Volets communautaires – coopératives d'habitation et OBNL*

17 Pour les COOPs et OBNL dont les bâtiments sont sous la responsabilité de la SHQ, le
18 Distributeur maintiendra les mêmes offres d'appuis financiers que pour le volet social.
19 Ces offres tiennent compte du fait que le potentiel associé à certaines mesures
20 (thermostats, éclairage) a été exploité à ce jour et que le potentiel restant se trouve
21 essentiellement dans les mesures de rénovation. D'ici la fin de 2010, le Distributeur
22 réévaluera la façon dont il commercialisera, en 2011, son offre auprès de ces
23 organismes.

24 *Volet privé – municipalités*

25 En 2010, le Distributeur avait entamé des procédures pour transférer à l'AEÉ le projet
26 pilote avec la Ville de Montréal puisque son entente avec cette dernière devait se
27 terminer le 31 décembre 2010. L'AEÉ a informé le Distributeur de son intention de
28 suspendre le transfert de ce dossier à la suite du changement de son statut annoncé
29 lors du dépôt du budget du gouvernement du Québec. Des discussions sont

1 actuellement en cours entre la Ville de Montréal et le Distributeur afin de poursuivre ce
2 projet, maintenant intégré à *Rénovation énergétique – MFR* comme un volet du
3 programme.

4 Au 31 mai 2010, le Distributeur avait reçu 72 demandes de réservation de fonds
5 associées à 432 logements pour un potentiel d'économies d'énergie de 0,8 GWh
6 annuellement. De ce nombre, le Distributeur a versé les appuis financiers pour 20
7 demandes, lesquelles représentaient 82 logements, pour un impact énergétique de
8 0,2 GWh annuellement.

9 Le Distributeur souhaite étendre ce type d'intervention à d'autres villes et initiera des
10 discussions avec les intervenants concernés.

11 Objectifs d'économies d'énergie et budget

12 Les objectifs de l'année 2011 tiennent compte du fait que les potentiels associés aux
13 mesures d'éclairage et aux thermostats ont été exploités dans les volets social et
14 communautaire. L'effort sera donc mis sur les mesures de rénovation, lesquelles
15 touchent un nombre moins élevé de bâtiments. L'impact énergétique associé à ces
16 quatre volets de *Rénovation énergétique – MFR* est ainsi évalué à 5 GWh et le budget
17 total s'élève à 8 M\$, dont 7 M\$ en aide financière (82 %).

5.1.3.2 Remplacement de réfrigérateurs énergivores pour les ménages à faible revenu

18 Le projet pilote, réalisé du 18 août au 31 décembre 2009, s'est avéré concluant¹⁰. Il a
19 démontré la faisabilité opérationnelle du concept ainsi qu'un niveau élevé de satisfaction
20 des ménages participants et des organismes communautaires partenaires. Le projet a
21 permis de remplacer 1 789 appareils, dont 228 dans des habitations du secteur
22 communautaire.

23 Le déploiement du programme débutera en octobre 2010 et se fera de façon
24 progressive sur l'ensemble du territoire québécois. Des organismes communautaires,
25 préalablement sélectionnés au moyen un processus d'appel de candidatures, seront
26 responsables du recrutement des ménages, de la validation des critères d'admissibilité

¹⁰ Rapport annuel 2009 d'Hydro-Québec Distribution, HQD-5, Document 3.4, section 4.

1 et de la perception de la contribution monétaire. Moyennant une contribution financière
2 (75 \$ à 120 \$ selon le volume de l'appareil), les ménages participants pourront
3 remplacer leur réfrigérateur par un appareil homologué ENERGY STAR® de volume
4 similaire. Pour être admissibles au programme, les ménages devront être responsables
5 de la facture d'électricité de leur habitation et être propriétaires d'un réfrigérateur
6 fonctionnel fabriqué avant 1996. Ils devront également démontrer le respect du seuil de
7 revenu établi en présentant l'avis de cotisation fiscale ou le carnet de réclamation
8 d'assistance-emploi.

9 Objectifs d'économies d'énergie et budget

10 Pour l'année 2011, le Distributeur prévoit le remplacement de 12 000 appareils pour un
11 impact énergétique de 7 GWh. Le budget est évalué à 7 M\$ dont 5 M\$ (69 %) en aide
12 financière.

5.1.4 Récupération de réfrigérateurs et congélateurs énergivores

13 Faits saillants

14 Après deux années d'exploitation, le Distributeur a réalisé un bilan du programme. Il a
15 conclu qu'un potentiel de récupération de réfrigérateurs et congélateurs existe toujours
16 et souhaite poursuivre le programme jusqu'en 2015. En 2011, le Distributeur exploitera
17 le programme selon le mode actuel. Toutefois, pour la période 2012-2015, il entend
18 revoir son modèle d'affaires pour maintenir la rentabilité du programme et tenir compte
19 des résultats de l'évaluation.

20 Enfin, le Distributeur modifie certaines modalités du programme. L'aide financière par
21 appareil récupéré sera réduite de 60 \$ à 30 \$ et, pour être admissibles, les réfrigérateurs
22 et congélateurs devront avoir été fabriqués avant 1996.

1 Objectifs d'économies d'énergie et budget

2 Pour 2011, le Distributeur prévoit investir 19 M\$, dont 3 M\$ (16 %) en aide financière,
3 pour des économies d'énergie de 56 GWh. Ce programme fait actuellement l'objet d'une
4 évaluation. Les analyses préliminaires semblent indiquer que le gain unitaire de la
5 mesure serait inférieur à l'hypothèse utilisée lors du lancement du programme. Le
6 Distributeur anticipe, dans sa prévision énergétique pour les années 2011 à 2015, une
7 baisse de ce gain de 25 %. Celui-ci pourrait être revu selon les résultats finaux de
8 l'évaluation.

5.1.5 Géothermie

9 Faits saillants

10 Pour faire suite à la dernière décision de la Régie (D-2010-022) et conformément à ce
11 qu'il avait annoncé¹¹, le Distributeur a d'abord mis à jour ses cas types, soit les surcoûts
12 et les gains énergétiques, ainsi que le taux d'opportunité associé au programme. Il a
13 ensuite analysé la possibilité de modifier sa stratégie pour stimuler la pénétration de
14 systèmes géothermiques au Québec. Son analyse, présentée en suivi de la décision¹²,
15 l'a conduit à reporter la décision éventuelle de modifier ses appuis financiers. En outre,
16 le Distributeur est préoccupé par les résultats de l'analyse économique du programme. Il
17 estime qu'il doit considérer les résultats de l'évaluation, attendus pour l'automne 2010,
18 lesquels pourraient conduire à une nouvelle mise à jour des cas types et du taux
19 d'opportunité. De plus, le Distributeur estime qu'un certain temps est requis pour
20 mieux apprécier l'impact de l'admissibilité récente des systèmes à expansion directe.
21 Une décision prématurée aurait pu obliger le Distributeur à modifier une nouvelle fois,
22 dans un court laps de temps, les paramètres de son programme, ce qui aurait impliqué
23 des coûts additionnels et risqué d'entraîner de la confusion dans le marché.

24 En parallèle, tel que précisé à la section 5.1.6, le Distributeur analyse actuellement la
25 possibilité de promouvoir d'autres types de pompes à chaleur efficaces. Le cas échéant,
26 ces appareils pourraient apporter une alternative intéressante à la géothermie, avec des

¹¹ R-3677-2008, HQD-16, Document 12, réponses aux questions 3.6 et 3.8 de SÉ-AQLPA.

¹² Voir le suivi de la décision D-2010-022 à la section 1 de l'Annexe D.

1 gains énergétiques appréciables à un coût moindre. Le scénario de participation au
2 programme de géothermie devra tenir compte de cette alternative.

3 Objectifs d'économies d'énergie et budget

4 Pour l'année 2011, le Distributeur prévoit réaliser 2 GWh et investir 1,4 M\$ pour ce
5 programme, dont 0,7 M\$ (53 %) en aide financière.

5.1.6 Pompes à chaleur efficaces et pompes à chaleur pour climat froid

6 Description / Faits saillants

7 La pompe à chaleur air-air efficace et la pompe à chaleur pour climat froid représentent
8 des options intéressantes pour la réalisation d'économies d'énergie en chauffage
9 résidentiel. La pompe à chaleur pour climat froid, récemment introduite dans le marché,
10 est particulièrement intéressante. Des tests réalisés en laboratoire ont démontré que ce
11 type de pompe à chaleur permet des économies d'énergie nettement supérieures à
12 celles que procure une pompe à chaleur air-air conventionnelle. La pompe à chaleur
13 efficace ou à haut rendement offre des économies d'énergie moindres que celle pour
14 climat froid. Toutefois, son surcoût plus faible la rend, pour le moment, plus attrayante
15 pour le consommateur et permet de lui associer un potentiel technico-économique plus
16 important que celui de la pompe à chaleur pour climat froid.

17 Pour ces deux types de pompes à chaleur, le Distributeur évalue actuellement la
18 disponibilité d'appareils fiables et performants sur le marché ainsi que la présence d'un
19 service après-vente. De plus, il exerce une vigie commerciale sur le coût des pompes à
20 chaleur pour climat froid. En somme, la disponibilité restreinte, le surcoût élevé et la
21 méconnaissance des produits pourraient être les principaux freins à leur adoption.

22 Le Distributeur compte préciser, au cours des prochains mois, le potentiel associé à ces
23 appareils. Cet exercice impliquera une mise à jour du potentiel associé à la géothermie,
24 cette dernière constituant une alternative aux pompes à chaleur air-air, ciblant les
25 mêmes usages auprès des mêmes segments de marché. Pour cette raison, la
26 promotion de pompes à chaleur air-air devra se faire au moyen d'une stratégie intégrée
27 qui inclurait la géothermie.

1 Le Distributeur est confiant quant à la probabilité que l'analyse de cette opportunité
2 débouche, au cours de 2011, sur une promotion de ces appareils.

3 Objectifs d'économies d'énergie et budget

4 Pour 2011, le Distributeur prévoit dépenser 0,8 M\$, dont 0,5 M\$ (58 %) en aide
5 financière, et réaliser des économies d'énergie de 1,5 GWh.

5.1.7 Récupérateurs de chaleur des eaux grises

6 Faits saillants

7 En 2010, le Distributeur étudie la possibilité de promouvoir les systèmes de récupération
8 de chaleur des eaux grises. Cette technologie étant déjà admissible au programme
9 *Rénoclimat* de l'AEÉ, le Distributeur envisage une intervention pour stimuler l'installation
10 de récupérateurs de chaleur des eaux grises dans les nouvelles constructions.

11 Cette nouvelle intervention émerge d'un projet pilote mis en place en 2009 dans le cadre
12 du programme *PISTE*. Ce projet a permis au Distributeur de valider les gains
13 énergétiques, la capacité du marché à déployer à grande échelle cette mesure
14 d'économie d'énergie, l'intérêt des consommateurs, ainsi que les principales barrières à
15 l'achat. Celles-ci sont notamment le peu de connaissances des clients et des
16 constructeurs envers la technologie, de même que la période de récupération de
17 l'investissement (PRI), estimée à 10 ans.

18 L'éventuel programme du Distributeur visera à réduire ces barrières par une
19 sensibilisation, une aide financière et une formation adéquate des installateurs en
20 collaboration avec les manufacturiers.

21 Objectifs d'économies d'énergie et budget

22 Le potentiel technico-économique pour cette technologie est évalué à 60 GWh. La
23 conception du programme est prévue en 2010 et le lancement aura lieu en 2011. Les
24 objectifs d'économies d'énergie s'élèvent à 1 GWh pour 2011 et le budget demandé à
25 2,3 M\$, dont 73 % en aide financière.

5.1.8 Réseaux autonomes

1 Faits saillants

2 Au marché résidentiel, tous les programmes sont disponibles et accessibles aux clients
3 des réseaux autonomes. Les modalités ou l'approche commerciale des programmes
4 peuvent être ajustées, au besoin, en fonction des enjeux propres à la clientèle
5 résidentielle de chaque réseau.

6 Le programme *Visites conseils* lancé aux Îles-de-la-Madeleine en 2007 s'est terminé en
7 mars 2010. D'une durée de trois ans, ce programme a permis de réaliser 4 158 visites,
8 pour un impact énergétique de 2,6 GWh.

9 Le Distributeur a poursuivi le déploiement du programme *Récupération de réfrigérateurs*
10 *et congélateurs énergivores* aux Îles-de-la-Madeleine, à l'Île d'Anticosti, en
11 Basse-Côte-Nord et en Haute-Mauricie.

12 Tel qu'il a été annoncé dans la demande R-3708-2009, le Distributeur a intensifié sa
13 présence sur le terrain auprès des communautés autochtones, en rencontrant les
14 membres du conseil de bande de la communauté innu de La Romaine, pour leur
15 présenter un plan de déploiement de mesures d'efficacité énergétique. Les mesures
16 proposées sont le remplacement des thermostats bimétalliques par des thermostats
17 électroniques, des ampoules incandescentes par des ampoules fluocompactes et d'une
18 pomme de douche standard par une pomme de douche à débit réduit, le tout sans frais
19 pour le client.

20 En 2011, le Distributeur continuera de faire la promotion du programme *Mieux*
21 *Consommer – résidentiel* dans les réseaux autonomes.

22 Objectifs d'économies d'énergie et budget

23 En 2011, des économies d'énergie de 0,5 GWh équivalent sont prévues au marché
24 résidentiel pour l'ensemble des réseaux autonomes, pour un budget de 0,25 M\$.

1 **TABLEAU 5.2 : OBJECTIFS ET BUDGET EN RÉSEAUX AUTONOMES - 2011**

Programmes	Réseaux autonomes	Impact énergétique (MWh éq. ajoutés)	Budget (en milliers \$)
Visites Conseils	<ul style="list-style-type: none"> Schefferville*/Lac Robertson 	230	146
Mieux consommer - résidentiel	<ul style="list-style-type: none"> IDLM/Anticosti 	158	67
	<ul style="list-style-type: none"> Nunavik 	50	32
	<ul style="list-style-type: none"> Schefferville*/Lac Robertson 	22	3
	<ul style="list-style-type: none"> La Romaine/Opticawan 	8	2
Total		469	250

2 * Voir la pièce HQD-12, Document 5 sur les suivis demandés par la Régie pour Schefferville
3

5.2 Marché affaires

4 Contexte

5 Le Distributeur propose, pour la période 2011-2015, un portefeuille d'intervention
6 amélioré tenant davantage compte des particularités propres à ce marché. C'est dans
7 cet esprit qu'il a introduit en 2010 l'*Approche clés en main*¹³ pour la petite clientèle
8 d'affaires. En 2011, en plus d'intensifier ses actions auprès de ce segment de clients, le
9 Distributeur entend apporter des changements importants à son offre destinée aux
10 clients de moyenne et grande puissances. Les changements proposés s'articulent
11 autour de quatre axes d'intervention :

- 12 • une attention particulière aux opportunités de devancement ;
- 13 • une intégration et une harmonisation des offres commerciales ;
- 14 • une adaptation de l'aide financière aux particularités des projets ;
- 15 • le recours plus intensif aux partenaires externes pour déployer les programmes
16 auprès de la clientèle.

17 La contribution attendue du marché affaires à l'atteinte de l'objectif du PGEÉ de 8 TWh à
18 l'horizon 2015 est désormais plus importante en raison du potentiel supérieur qu'il

¹³ Voir la demande R-3708-2009, HQD-8, document 8, section 4.2.3, p. 32.

1 représente par rapport aux autres marchés. Le Distributeur doit donc non seulement
2 continuer à capter les opportunités naturelles de ce marché, mais également amener les
3 clients à devancer leurs projets d'investissement. Le devancement comprend toute
4 mesure d'efficacité énergétique appliquée à un bâtiment existant ou au remplacement
5 d'un équipement avant la fin de leur durée de vie utile. Au secteur institutionnel¹⁴, pour
6 lequel les budgets d'investissement sont encadrés par des plans gouvernementaux
7 prédéterminés, il paraît peu réaliste pour le Distributeur de susciter des projets en
8 devancement. Par conséquent, les nouvelles initiatives en devancement interpellent
9 spécifiquement les secteurs commercial et industriel.

10 Pour atteindre ses objectifs, le Distributeur a revu son approche et ses moyens
11 d'intervention afin d'être plus proactif et d'intervenir plus directement auprès de ses
12 clients. Cette révision est le résultat d'une réflexion basée sur des constats dégagés de
13 l'exploitation des programmes actuels et sur la recherche des meilleures pratiques et
14 des modalités de programmes les plus adaptées. Les constats les plus importants sont :

- 15 • le besoin exprimé par des clients d'avoir accès à des programmes dont les
16 modalités tiennent compte de leurs besoins spécifiques, comme ce qui était
17 offert dans les programmes visant les grandes entreprises ;
- 18 • la présence de chevauchement entre certains programmes ; et
- 19 • les délais de traitement des dossiers, considérés trop longs par certains clients.

20 Le regroupement de l'ensemble de la clientèle industrielle, commerciale et
21 institutionnelle a permis d'établir un guichet unique et de rassembler l'expertise. Il vise à
22 répondre aux besoins exprimés par la clientèle et à apporter une plus grande efficacité
23 du Distributeur dans ses interventions grâce à une meilleure organisation. C'est
24 pourquoi le Distributeur propose une nouvelle approche intégrée et harmonisée de l'offre
25 à l'ensemble de la clientèle de moyenne et grande puissances et adopte un mode de
26 livraison faisant davantage appel à des prestataires de services externes pour exploiter
27 les programmes, particulièrement pour les interventions en bâtiment.

¹⁴ Le secteur institutionnel inclut les bâtiments municipaux de villes ayant une population supérieure à 5 000 habitants ; les bâtiments des plus petites municipalités sont couverts par le programme *Approche clés en main* (section 5.2.3)

1 Le Distributeur a fait évoluer certains de ses programmes actuels vers deux
 2 programmes distincts appelés respectivement *Offre intégrée en efficacité énergétique*
 3 *pour les bâtiments* (OIEÉB) et *Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes*
 4 *industriels* (OIEÉSI).

5 Le tableau 5.3 illustre succinctement les changements prévus.

6 **TABLEAU 5.3 : ÉVOLUTION DES PROGRAMMES**

Marché / secteurs	Programmes	Prend fin en 2010	Se poursuit	Démarré en 2011		
Affaires – secteur CI	Produits efficaces	Volet éclairage	✓		Volet intégré aux programmes OIEÉB et OIEÉSI	
		Volet moteurs	✓			
		Volet agricole		✓		
		Volet feux de signalisation	✓			
		Volet réfrigération		✓		
		Volet éclairage public			✓	
	Diagnostic Mieux consommer	✓				
	Approche clés en main			Démarré en 2010		
	Remise à niveau des systèmes électromécaniques			✓		
	Initiatives - bâtiments	✓			OIEÉB ✓	- Approche sur mesure - Approche prescriptive
PIBGE	✓		Programme bâtiment			
Bâtiments HQD			✓			
Affaires – secteur Industriel (PMI, GI)	Initiatives – systèmes industriels	✓		OIEÉSI ✓ Programme industriel	-Services d'identification de projets	
	PIIGE	✓			-Services de soutien à l'analyse et à la gestion de l'énergie : • Analyse énergétique électrique • Soutien technique et gestion de projet	
	PADIGE	✓			- Services de soutien à l'investissement : • Modernisation • Agrandissement et nouvelle construction	
	PAMUGE	✓			• Démonstration • Mesurage en continu • Mesures prescriptives	

1 Objectifs d'économies d'énergie et budget

2 Pour le marché affaires dans son ensemble, les économies d'énergie prévues en 2011
3 sont de 525 GWh, soit 65 % des objectifs globaux, accompagnées d'un budget de
4 réalisation de 203 M\$ dont 80 % sera versé en aide financière.

5.2.1 Produits efficaces

5 Faits saillants

6 Introduit progressivement dans le marché à partir de 2004, le programme *Produits*
7 *efficaces* comptait en 2010 cinq familles de produits : produits d'éclairage efficace,
8 moteurs NEMA Premium, équipements agricoles, feux de signalisation à DEL et
9 équipements de réfrigération commerciale. De façon générale, au cours de 2010, le
10 Distributeur a poursuivi sa commercialisation du programme à travers ses différents
11 partenaires, l'*Alliance MIEUX CONSOMMER* et les gestionnaires d'immeubles.

12 Toutefois, dans le contexte de l'évolution du portefeuille des programmes du marché
13 affaires pour la période 2011-2015, des modifications sont apportées au programme
14 *Produits efficaces* :

- 15 • Le volet *Éclairage* du programme se voit intégré dans sa totalité aux nouvelles
16 offres *OIEÉB* et *OIEÉSI* décrites aux sections suivantes.
- 17 • Les moteurs NEMA Premium deviendront la norme à la suite de la modification
18 de la réglementation canadienne en matière d'efficacité énergétique, prévue le
19 1^{er} janvier 2011, et qui découle de l'entrée en vigueur, au 19 décembre 2010, du
20 règlement concernant l'efficacité des moteurs de la loi américaine EISA 2007¹⁵.
21 Conséquemment, le Distributeur mettra fin à ce volet, rendu caduque, le
22 31 décembre 2010.
- 23 • Le volet *Feux de signalisation*, quant à lui, a pris fin le 1^{er} avril 2010. En effet, au
24 31 décembre 2009, 51 GWh d'économies d'énergie avaient été réalisées dans le
25 cadre de ce volet, dépassant ainsi de 11 GWh l'objectif initial 2004-2010 de

¹⁵ EISA 2007 : Energy Independence and Security Act de 2007

1 40 GWh¹⁶. La conversion des feux est complétée pour la plupart des
2 municipalités au Québec, sauf pour la Ville de Montréal qui prévoit réaliser la
3 conversion lors de la mise en œuvre de son plan de mise aux normes. Dans ce
4 contexte, le Distributeur a mis fin à ce volet du programme plus tôt que prévu.

5 Un nouveau volet d'éclairage public, actuellement à l'étape de qualification, sera ajouté
6 au programme, de sorte que le programme *Produits efficaces* comprendra, à partir de
7 2011, trois volets en incluant les produits agricoles et les équipements de réfrigération
8 commerciale.

9 Objectifs d'économies d'énergie et budget

10 En 2011, les économies d'énergie attendues pour ce programme sont de 14 GWh, le
11 budget pour leur réalisation est de 6,0 M\$ duquel l'aide financière représente 50 %.

5.2.2 Diagnostic Mieux consommer – Petites entreprises de service

12 Faits saillants

13 Le *Diagnostic – affaires* a été retiré de l'offre le 30 juin 2010 étant donné le peu d'intérêt
14 manifesté jusqu'à maintenant par la petite clientèle d'affaires pour cet outil et
15 considérant le lancement de l'*Approche clés en main* (voir section 5.2.3) pour répondre
16 prioritairement aux besoins de cette clientèle à l'avenir.

5.2.3 Approche clés en main

17 Contexte

18 Malgré les efforts déployés par le Distributeur en matière d'efficacité énergétique
19 (programmes, éducation, diagnostic, etc.) auprès des petits clients d'affaires, plusieurs
20 barrières à l'entrée expliquent le taux de participation de cette clientèle au PGEÉ d'à
21 peine 1 % depuis son début. Dans le cadre des demandes budgétaires 2009¹⁷ et 2010¹⁸

¹⁶ Dossier R-3552-2004, HQD-1, Document 1, p. 62

¹⁷ Dossier R-3677-2008, HQD-14, Document 1, section 4.2.2, p. 43

¹⁸ Dossier R-3708-2009, HQD-8, Document 8, section 4.2.3, p. 32

1 du PGEÉ, le Distributeur s'est engagé à mettre en marché un programme adapté à cette
2 clientèle. L'*Approche clés en main* a ainsi été mise en œuvre à l'été 2010.

3 Description/ Faits saillants

4 Ce programme cible principalement les petits clients d'affaires inscrits au tarif G et offre
5 l'installation directe et sans frais pour le client de mesures d'efficacité énergétique
6 socialement rentables (TCTR positif). Pour y être admissible, le client doit avoir une
7 facture électrique annuelle inférieure à 50 000 \$. Le programme ne s'adresse pas aux
8 petits clients regroupés sous une même bannière ou appartenant à une même
9 corporation, lesquels sont desservis par les autres offres du Distributeur.

10 La répartition attendue des mesures d'économies d'énergie est estimée à :

- 11 • 60 % de mesures visant l'éclairage ;
- 12 • 24 % de mesures liées au contrôle (par exemple, les thermostats
13 électroniques) ;
- 14 • 16 % de nombreuses autres petites mesures.

15 Le déploiement et l'exploitation du programme sont assurés par des prestataires de
16 services externes assujettis à un contrat de performance. En vue de réaliser les
17 installations chez les participants, les prestataires doivent :

- 18 • identifier des mesures potentielles et convenir de l'ampleur des travaux à
19 effectuer ;
- 20 • installer les produits identifiés chez les participants en contractant les travaux
21 auprès d'installateurs ;
- 22 • définir l'organisation et la logistique du programme et encadrer le travail des
23 sous-traitants, le cas échéant.

24 Le Distributeur fournit un outil de gestion et de suivi des installations des mesures
25 d'efficacité énergétique et effectue les vérifications et les contrôles requis sur les
26 travaux.

1 Objectifs d'économies d'énergie et budget

2 En 2011, le programme vise quelque 11 500 participants pour un objectif de 121 GWh et
3 un budget requis de 82 M\$. L'aide financière représente 93 % de ce budget.

5.2.4 Remise à niveau des systèmes électromécaniques (recommissioning)

4 Description

5 Le *recommissioning* est un processus de remise au point des systèmes
6 électromécaniques d'un bâtiment existant. Cette démarche permet non seulement des
7 gains énergétiques significatifs, mais également une amélioration du confort des
8 occupants, un accroissement de la durée de vie des appareils, une augmentation de la
9 valeur du bâtiment et une réduction des frais d'entretien.

10 Faisant suite à une évaluation positive du potentiel technico-économique pour la remise
11 à niveau des systèmes en chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération (CVCR) au
12 Québec, un mandat fut octroyé à l'AQME par Hydro-Québec Distribution, Gaz Métro et
13 l'AEÉ afin de réaliser un projet pilote dans six bâtiments au Québec. En 2010, sur la
14 base des résultats concluants du projet pilote, Hydro-Québec Distribution, Gaz Métro et
15 l'AEÉ ont convenu de poursuivre leur collaboration afin de définir le concept d'une
16 intervention coordonnée dans le marché, sachant que cette intervention peut toucher
17 des applications autres qu'électriques dans les bâtiments.

18 Faits saillants

19 À la lumière de l'étude de qualification d'opportunité qui a précisé les barrières à l'entrée
20 et les enjeux associés à une intervention de *recommissioning*, Hydro-Québec
21 Distribution soutiendra l'implantation d'un programme de remise à niveau des systèmes
22 en continu visant la pérennité des gains énergétiques sur une période minimale de cinq
23 ans.

24 En 2010, Hydro-Québec Distribution, l'AEÉ et Gaz Métro ont poursuivi conjointement les
25 travaux relatifs à la définition d'un concept d'intervention en *recommissioning* applicable
26 à plus d'une forme d'énergie. Dans le respect des distributeurs et de la relation établie
27 avec leur clientèle, il fut conjointement décidé que chacune des parties prenantes

1 exploiterait son propre programme en fonction du marché énergétique qu'elle dessert,
2 tout en respectant un tronc commun négocié entre elles afin d'assurer la cohérence et
3 l'efficacité de l'intervention dans le marché. Ce tronc commun couvre :

- 4 • la définition d'une « remise à niveau des systèmes en continu » précisant les
5 périmètres d'intervention ;
- 6 • les critères d'admissibilité à ce type de programme ;
- 7 • le processus de réalisation d'une « remise à niveau des systèmes en continu » ;
- 8 • l'aide financière.

9 Le programme exclut le remplacement d'équipements, la substitution d'énergie et
10 l'optimisation de la facture énergétique. Il s'adresse aux propriétaires de parcs
11 immobiliers comprenant des bâtiments commerciaux ou institutionnels de plus de
12 100 000 p², construits depuis plus de cinq ans et munis d'un système centralisé de
13 contrôle numérique.

14 Soulignons que le client devra faire appel à un agent de remise à niveau des systèmes
15 sélectionné à même une liste d'agents accrédités au préalable par l'AEÉ, afin d'assurer
16 une qualité et une standardisation des pratiques d'affaires.

17 Objectifs d'économies d'énergie et budget

18 En 2011, le Distributeur prévoit 3 GWh d'économies pour ce programme dont l'atteinte
19 nécessitera un budget de 0,2 M\$.

5.2.5 Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments

20 Description

21 En 2011, l'*Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments (OIEÉB)*
22 remplacera les programmes *Initiatives – bâtiments* et *PIBGE*, qui s'adressaient
23 respectivement aux clientèles commerciale et institutionnelle de moyenne et grande
24 puissances. Ce nouveau programme intégrera également le volet *Éclairage* de
25 l'approche prescriptive *Produits efficaces*.

1 Considérant l'effort requis pour encourager des projets en devancement chez les clients,
2 la mise en place de la nouvelle offre *OIEÉB* a nécessité une révision importante du
3 modèle d'affaires adopté jusqu'ici. En effet, l'exploitation de ce programme sera assurée
4 par deux prestataires de services externes, soit un pour le marché commercial et un
5 autre pour le marché institutionnel. Les avantages de cette approche sont notamment :

- 6 • une intensification du démarchage et de la détection d'opportunités chez les
7 clients ;
- 8 • une plus grande responsabilisation du marché ; et
- 9 • une plus grande efficacité des interventions grâce à une prestation permettant
10 de moduler l'offre en fonction des critères des clients.

11 Le programme *OIEÉB* comprend deux volets, soit une *Approche sur mesure* et une
12 *Approche prescriptive*. Il vise les bâtiments neufs ou existants à vocation commerciale
13 ou institutionnelle, dont la superficie est supérieure à 1 000 m² (ce qui correspond
14 généralement à une facture électrique annuelle supérieure à 50 000 \$), y compris les
15 bâtiments des municipalités dont la population est supérieure ou égale à 5 000 habitants
16 et qui ne sont pas couverts par d'autres programmes du Distributeur.

17 Le volet *Approche sur mesure* offre plusieurs services, tels que l'accompagnement, la
18 réalisation d'audits ou le montage de dossier. Ces derniers seront offerts par le
19 prestataire de services selon les besoins spécifiques du client et l'envergure du projet.
20 Ce volet vise d'abord à promouvoir l'amélioration de la performance des systèmes
21 énergétiques dans leur ensemble, plutôt que l'implantation de produits spécifiques
22 comme le fait une approche prescriptive. Comme pour le programme *Initiatives –*
23 *bâtiments*, il s'agit d'une approche globale du bâtiment comme système intégré qui
24 permet l'inclusion d'une multitude de solutions technologiques adaptées aux
25 particularités de chaque bâtiment et, par conséquent, d'optimiser la performance
26 énergétique.

27 Le second volet, l'*Approche prescriptive*, assure une couverture complète du marché et
28 rehausse l'efficacité des interventions. Par comparaison au programme *Produits*
29 *efficaces* actuel, il propose une approche prescriptive simplifiée et élargie pour les
30 mesures d'éclairage, de contrôle, ainsi que de climatisation, ventilation et chauffage

1 (CVC), dans les bâtiments du secteur commercial dont la superficie est comprise entre
2 1 000 et 5 000 m² pour le bâtiment existant (à l'exception du secteur agricole) et en-deçà
3 de 5 000 m² pour la nouvelle construction¹⁹.

4 La commercialisation de l'approche se fera notamment à travers les intervenants du
5 marché déjà présents dans le domaine de l'entretien et du remplacement d'équipements
6 dans les bâtiments, par exemple la Corporation des maîtres électriciens et la
7 Corporation des entreprises de traitement de l'air et du froid.

8 L'*Approche prescriptive* n'est offerte qu'au secteur commercial. En effet, l'outil prescriptif
9 a été élaboré pour de petits projets dans un bâtiment unique. Au secteur institutionnel,
10 les projets sont généralement associés à des parcs de bâtiments (commissions
11 scolaires, centres locaux de services communautaires (CLSC), bâtiments municipaux,
12 etc.) et seront traités par l'*Approche sur mesure*.

13 Aide financière et rémunération des partenaires

14 Les modalités du programme ont été établies pour tenir compte de la maturité du
15 marché et permettre l'exploitation des opportunités en devancement du secteur
16 commercial. Ces dernières comptent en 2011 pour quelque 41 % de la cible
17 d'économies de ce secteur au sein du programme *OIEÉB*. Au secteur commercial,
18 l'ajustement de l'appui financier aux besoins du client est déterminé par le prestataire
19 externe selon les balises fixées par le Distributeur.

¹⁹ L'*Approche clés en main* ne couvrant pas la nouvelle construction, le programme *OIEÉB* doit assurer cette couverture.

1

TABLEAU 5.4 : AIDE FINANCIÈRE OIÉÉB

OIÉÉB		Volet 1 - Approche sur mesure		Volet 2 - Approche prescriptive
		Appui moyen /projet	Plafond/projet	Appui moyen/projet
SECTEUR COMMERCIAL (opportunités naturelles et devancement)	Bâtiment existant	25 ¢/kWh	35 ¢/kWh	20 ¢/kWh
	Nouvelle construction		30 ¢/kWh	
SECTEUR INSTITUTIONNEL (opportunités naturelles seulement)	Bâtiment existant et nouvelle construction	20 ¢/kWh		

2

3 Le Distributeur rappelle que les modalités de l'*Approche sur mesure* sont modulables,
4 selon ce que le prestataire jugera utile d'offrir afin d'assurer la réalisation des projets.

5 Au secteur institutionnel, les modalités du volet *Approche sur mesure* reflètent le fait que
6 les projets ne peuvent être devancés. L'appui financier dans ce secteur n'est pas
7 ajustable, mais plutôt calculé par le progiciel d'évaluation de projets (PEP) prévu à cette
8 fin.

9 Objectifs d'économies d'énergie et budget

10 Les informations détaillées seront fournies à la suite de l'attribution des contrats, prévue
11 pour la fin du mois de septembre 2010.

**5.2.6 Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes industriels -
Petites et moyennes industries et grandes industries**

12 Contexte

13 Depuis 2003, le Distributeur a mis en place plusieurs programmes d'efficacité
14 énergétique pour répondre aux besoins de sa clientèle industrielle ; d'une part, le
15 programme *Initiatives- systèmes industriels* destiné au marché de la petite et moyenne
16 industrie (PMI) et, d'autre part, les trois programmes *Initiatives industrielles – Grandes*

1 *entreprises (PIIGE), Analyse et démonstration industrielles – Grandes entreprises*
2 *(PADIGE) et Amélioration majeure d'usine – Grandes entreprises (PAMUGE), conçus*
3 *pour répondre aux besoins de la grande industrie (GI).*

4 Dans la foulée de la révision du portefeuille de programmes actuel et dans le but
5 d'assurer une plus grande cohérence dans le marché, une offre globale de services et
6 programmes d'efficacité énergétique sera faite à l'ensemble de la clientèle industrielle.

7 Description

8 La stratégie retenue consiste à élargir le panier de services de manière à mieux
9 surmonter les barrières à l'entrée propres à ce secteur et ce, particulièrement en ce qui
10 a trait aux procédés.

11 L'offre regroupée aux marchés PMI et GI est désignée comme l'*Offre intégrée en*
12 *efficacité énergétique pour les systèmes industriels (OIEÉSI)*. Fondée sur un balisage
13 des meilleures pratiques actuelles en Europe et en Amérique du nord et sur l'expérience
14 acquise par le Distributeur dans le cadre de ses programmes actuels, elle consiste en
15 un panier modulable de services et programmes de soutien en efficacité énergétique.
16 Elle vise à la fois à augmenter la participation des clients et la taille de leurs projets tout
17 en suscitant le devancement de projets.

18 Les services de l'offre intégrée sont de trois ordres : l'identification de projets, le soutien
19 à l'analyse et à la gestion de l'énergie et le soutien à l'investissement pour l'implantation
20 de mesures. Cette nouvelle gamme de services vise essentiellement à inciter les clients
21 à réaliser des projets d'efficacité énergétique en offrant de l'aide pour la détection des
22 opportunités, la préparation et la gestion de leurs projets, de même que pour leur
23 justification auprès de la direction de leur entreprise.

24 L'identification de projets, un service de première ligne, consiste en un audit énergétique
25 offert gratuitement à tous les clients de la PMI et de la GI. Ceux qui en auront profité et
26 qui présenteront un potentiel d'économies d'énergie substantiel pourront par la suite se
27 prévaloir d'un des services de soutien à l'analyse et à la gestion de l'énergie.

28 Le soutien à l'analyse et à la gestion de l'énergie est offert selon les mêmes modalités à
29 l'ensemble de la clientèle industrielle. Il comprend des services d'analyse énergétique,
30 de soutien technique, tels que la formation sur le mesurage, et d'appui à l'élaboration et

1 à la gestion de projet, que ce soit pour l'optimisation des systèmes et des usines ou
2 encore une revue de design dans le cas de nouvelles installations.

3 Finalement, le soutien à l'investissement comprend plusieurs options permettant de
4 mieux tenir compte de la nature des projets soumis. Sont couverts les projets de
5 modernisation, d'agrandissement ou de nouvelle construction, de démonstration d'une
6 nouvelle technologie, de mesurage en continu et les mesures prescriptives. Les niveaux
7 d'appui financier ont été rehaussés par rapport à ceux des programmes actuels de
8 manière à susciter des projets en devancement. Par ailleurs, l'aide financière unitaire
9 (¢/kWh) accordée aux projets de la PMI est plus élevée que pour les projets de la GI. Le
10 secteur de la PMI est en effet moins enclin à faire des efforts en matière d'efficacité
11 énergétique, étant peu énergivore et mettant davantage l'emphase sur l'amélioration de
12 sa compétitivité dans son marché (nouveaux produits, croissance, etc.) et sur le
13 rehaussement de sa productivité.

14 Aide financière

15 Les paramètres de l'aide financière sont présentés succinctement au tableau 5.5.

1

TABLEAU 5.5 : AIDE FINANCIÈRE – OIEÉSI

OIEÉSI		NOUVELLES MODALITÉS 2011	
		PMI	GI
Services d'identification de projets	audit énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Audit énergétique gratuit • Limite d'un par client 	
	analyse énergétique électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Limitée par un plafond en % des coûts, un montant par analyse et un plafond cumulatif (à partir de 2011) 	
Services de soutien à l'analyse et à la gestion de l'énergie	soutien technique et gestion de projet	<ul style="list-style-type: none"> • Basé sur un appui pour les frais d'une aide externe à l'élaboration de projets • Limité par un % des frais et des coûts du projet (s'ajoutera au 1^{er} versement de l'appui financier) 	
	modernisation	Basé sur le moindre : <ul style="list-style-type: none"> • des ¢/kWh économisés • d'un % du coût total • d'une PRI électrique prédéterminée Les modalités varient entre la PMI et la GI	
Services de soutien à l'investissement	modernisation grand projet	Basé sur le moindre : <ul style="list-style-type: none"> • des ¢/kWh économisés • d'un % du coût total • d'une PRI électrique prédéterminée Les modalités varient entre la PMI et la GI	
	agrandissement et nouvelle construction	Basé sur le moindre : <ul style="list-style-type: none"> • des ¢/kWh économisés • d'un % du surcoût ou d'un % du coût total • d'une PRI électrique prédéterminée Les modalités varient entre la PMI et la GI	
	démonstration	Évalué au cas par cas : <ul style="list-style-type: none"> • Basé sur un plafond en % des coûts du projet et en k\$ 	
	mesurage en continu	Basé sur : <ul style="list-style-type: none"> • un % des coûts pour l'élaboration et l'implantation d'un plan d'amélioration énergétique (avec un plafond en k\$ par site) • un % des coûts pour l'acquisition d'instruments de mesure (avec un plafond en k\$ par site) Taille minimale de facture annuelle exigée	
	mesures prescriptives	Basé sur le moindre : <ul style="list-style-type: none"> • des ¢/kWh économisés au-delà de la référence • d'un % des coûts totaux 	

1 Objectifs d'économies d'énergie et budget

2 Les informations détaillées seront fournies à la suite de l'attribution des contrats, prévue
3 pour la fin du mois de septembre 2010.

5.2.7 Bâtiments HQD

Faits saillants

4 En 2009, les efforts du Distributeur pour augmenter la performance énergétique dans
5 ses bâtiments ont permis la concrétisation de sept projets. Ces derniers ont totalisé
6 3,5 GWh d'économies d'énergie et visaient principalement des mesures d'éclairage, de
7 ventilation et de contrôle. Ainsi, depuis 2005, 51 projets au total, comprenant des
8 mesures d'éclairage, de climatisation, de ventilation, de contrôle, de chauffage et
9 d'enveloppe du bâtiment, ont été réalisés dans les bâtiments d'Hydro-Québec
10 Distribution, assurant des économies cumulatives de quelque 30 GWh.

11 Le Distributeur poursuit l'amélioration de l'efficacité énergétique de ses bâtiments et
12 autres installations. En 2011, les projets toucheront notamment l'optimisation de
13 consommation énergétique, principalement dans les centres administratifs du
14 Distributeur. Ces projets continueront d'être évalués et traités à l'interne selon les
15 mêmes modalités, soit une aide financière couvrant la totalité des coûts admissibles,
16 jusqu'à concurrence d'un coût unitaire (¢/kWh) équivalent au coût évité.

17 Objectif d'économies d'énergie et budget

18 Des économies d'énergie de 3 GWh sont prévues pour 2011. Le budget alloué à ce
19 volet est de 2,3 M\$.

5.2.8 Réseaux autonomes

20 Faits saillants

21 Les programmes du marché affaires se déploient comme prévu pour les clients des
22 réseaux autonomes. Pour *OIEÉB* et *OIEÉSI*, les projets prévus représentent un potentiel
23 de près de 800 MWh équivalents. Le Distributeur effectue un suivi régulier et, afin de

1 déceler des opportunités, réalise une veille des appels de soumissions et des annonces
2 de projets pour la clientèle affaires dans les réseaux autonomes.

3 Le Distributeur a effectué des visites techniques à la Romaine. Il a également, à l'aide
4 d'une firme externe, complété une vingtaine d'audits énergétiques aux Îles-de-la-
5 Madeleine parmi les plus grands consommateurs de la clientèle affaires. Les
6 conclusions montrent un potentiel d'économie d'énergie relativement faible car la
7 performance énergétique des bâtiments de la plupart de ces clients est déjà jugée
8 adéquate par le mandataire.

9 Le Distributeur constate l'intérêt des nations autochtones envers l'efficacité énergétique.
10 D'ailleurs, plusieurs d'entre elles utilisent les services de professionnels qualifiés dès le
11 début de leurs projets de rénovation, d'agrandissement et de nouvelles constructions.

12 En 2011, le Distributeur déploiera le programme *Approche clés en main* dans les
13 réseaux autonomes.

14 Objectifs d'économies d'énergie et budget

15 L'objectif d'économies d'énergie pour les programmes affaires en réseaux autonomes
16 est de 3 GWh et le budget requis est de 1,5 M\$ pour l'année 2011. Le tableau 5.6
17 présente les objectifs par programme pour chacun des réseaux.

1

TABLEAU 5.6 : OBJECTIFS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET BUDGET

Programme	Réseaux autonomes	Impact énergétique (MWh éq.)	Budget (en milliers \$)
OIEÉB	• IDLM/Anticosti	248	60
	• Nunavik	224	73
	• Schefferville ¹ /Lac-Robertson	83	30
	• La Romaine/Opticiwan	15	6
OIEÉSI	• IDLM	224	34
Produits efficaces – moteurs/éclairage	• IDLM/Anticosti/Schefferville/Nunavik • La Romaine/Opticiwan	36	6
Approche clés en main	• IDLM/Anticosti	1 549	1 265
	• Schefferville/Lac-Robertson	516	
Total		2 895	1 474

2
3

¹ Voir la pièce HQD-12, Document 5 sur les suivis demandés par la Régie pour Schefferville

5.3 Innovations technologiques et commerciales

5.3.1 Projets de recherche et développement (R-D) du Laboratoire des technologies de l'énergie (LTÉ)

4

Faits saillants

5
6

Les axes de recherche du LTÉ s'étendant sur plusieurs années, les cinq axes de recherche présentés dans les précédents dossiers sont maintenus en 2011.

7
8
9
10
11

- Axe 1 - Efficacité énergétique dans le marché résidentiel : Construction d'un banc d'essai sur le site du laboratoire LTÉ à Shawinigan, qui permettra de valider les économies d'énergies de nouvelles technologies et de tester des méthodes de gestion d'énergie au résidentiel, de monter des modèles et des simulations qui serviront à l'application des programmes destinés à ce marché.

12
13
14

- Axe 2 - Efficacité énergétique dans les secteurs commercial et institutionnel : Recherche sur le chauffage, la simulation énergétique et les systèmes de gestion énergétique des bâtiments.

15
16

- Axe 3 - Efficacité énergétique dans le secteur industriel : R-D pour le développement de nouvelles technologies moins énergivores, pour l'analyse et

1 le contrôle des procédés industriels, de même que pour la récupération et la
2 valorisation de matières ou de rejets thermiques, qui permettra de réduire la
3 consommation spécifique et de mieux contrôler l'appel de puissance en
4 industrie.

5 • Axe 4 - Efficacité énergétique multi-marchés : Projets de caractérisation et de
6 modélisation de la consommation et de simulation des bâtiments, permettant
7 d'alimenter les opportunités en R-D ; R-D sur les nouvelles technologies
8 d'éclairage, qui auront un impact sur l'éclairage extérieur des routes et dans les
9 bâtiments.

10 • Axe 5 - Gestion de la consommation : Divers projets qui amèneront sur le
11 marché des systèmes intégrés de gestion de l'énergie (ensembles
12 d'équipements d'information, de mesurage et de contrôle), permettant de
13 diminuer l'appel de puissance et la consommation électrique.

14 Budget

15 Le budget demandé pour cette activité en 2011 est de 4,9 M\$.

5.3.2 Programmes *IDÉE* et *PISTE*

16 Faits saillants

17 En 2011, le Distributeur améliorera l'arrimage de l'ensemble de ses activités de
18 prospection en efficacité énergétique afin de capter de façon efficiente et proactive les
19 gisements prometteurs à court, moyen et long termes. Il poursuivra l'optimisation de ses
20 outils de prospection que sont les programmes *IDÉE* et *PISTE*.

21 Le Distributeur poursuivra ses efforts de promotion auprès d'associations, promoteurs et
22 organismes divers afin d'accroître la visibilité et la notoriété des deux programmes.
23 L'approche commerciale continuera de privilégier le canal Web comme outil de
24 communication et les résultats des projets seront présentés sur le site Internet d'Hydro-
25 Québec. En outre, les critères d'admissibilité des programmes *IDÉE* et *PISTE* seront
26 ajustés pour tenir compte des nouveaux programmes d'efficacité énergétique offerts aux
27 clients du marché affaires.

1 *IDÉE*

2 Depuis 2004, le Distributeur a reçu 57 propositions de projets dans le cadre du
3 programme et ce, dans tous les marchés. Six projets sont toujours en cours (voir
4 tableau 5.7), dont quatre se termineront d'ici la fin de l'année 2010 et deux se
5 prolongeront en 2011.

6 **TABLEAU 5.7 : LISTE DES PROJETS PILOTES EN COURS - *IDÉE***

EXPÉRIMENTATION	DÉMONSTRATION
Éclairage de rues à induction	Lampe DEL dans les serres
Capteur solaire thermique - Chauffe air	Puits de lumière intelligent
Thermopompe géothermique novatrice	Éclairage DEL dans les magasins à grande surface

7 Objectif d'économies d'énergie et budget

8 Les économies d'énergie pour *IDÉE* en 2011 sont estimées à 0,2 GWh et le budget
9 s'élève à 1,2 M\$.

10 *PISTE*

11 Depuis sa mise en place, le programme *PISTE* a reçu 49 propositions de projets. Sur les
12 dix projets en cours de réalisation (voir tableau 5.8), quatre se termineront en 2010,
13 quatre en 2011 et deux après 2011.

1

TABLEAU 5.8 : LISTE DES PROJETS PILOTES EN COURS - PISTE

Projets pilotes
Système de récupération de la chaleur des eaux de drainage dans les nouvelles constructions résidentielles
Système informatique d'information de gestion énergétique dans le secteur industriel
Préchauffage de l'air frais à partir de capteurs solaires aérothermes dans la région de l'Estrie
Construction d'habitation selon le concept de « Consommation énergétique nette zéro » ¹
Conversion de l'éclairage extérieur en milieu urbain dans la région de Sherbrooke
Projet d'installation et de gestion d'un système de géothermie en puits communs à la ville de Blainville ²
Projet d'efficacité énergétique à la communauté Mashteuiatsh – une approche personnalisée en milieu autochtone
Projet de quartier vert – Cité Verte

2

¹ Trois projets pilotes distincts. Une des trois maisons a récemment été détruite par un incendie (mai 2010). Le Distributeur est en attente de la décision du promoteur de reconstruire ou non la maison. Un retard important est donc à prévoir.

3

4

5

6

² En raison de l'importance de son protocole de mesurage, ce projet pilote se poursuivra au-delà de 2011.

7

Objectif d'économies d'énergie et budget

8

En 2011, les économies d'énergie pour *PISTE* sont estimées à 6 GWh et le budget

9

s'élève à 2 M\$.

5.3.3 Soutien à l'optimisation énergétique de projets de Développement urbain durable

10

Contexte

11

Le développement urbain durable (DUD) est un concept de développement de quartier

12

en milieu urbain. Il mise sur une approche intégrée et s'appuie sur un ensemble

13

d'actions structurantes tant pour les habitations que pour les systèmes énergétiques.

14

Cette approche intégrée met l'accent, par exemple, sur des services de proximité afin

15

d'encourager une réduction de l'utilisation de la voiture et sur l'efficacité globale des

16

systèmes, incluant l'efficacité énergétique. En 2009, le Distributeur s'est engagé à

17

soutenir l'adoption de pratiques de DUD en appuyant la production décentralisée

1 d'énergies renouvelables²⁰. En 2009 et 2010, le Distributeur a contribué, dans le cadre
2 de *PISTE*, au projet de DUD Cité Verte à Québec. D'autres promoteurs de projets de
3 DUD demandent l'implication du Distributeur pour le volet énergétique de leur projet.
4 Pour répondre à cette demande et soutenir le marché, le Distributeur entend lancer, dès
5 2011, un nouveau programme de *Soutien à l'optimisation énergétique de projets de*
6 *développement urbain durable*.

7 Description

8 Ce programme d'initiative globale sera offert aux initiateurs de projets domiciliaires de
9 nouvelle construction ou de rénovation importante respectant les caractéristiques du
10 développement urbain durable. Il comportera deux volets :

- 11 • L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments grâce à des
12 mesures « traditionnelles » (fenestration efficace, isolation supérieure,
13 luminaires et électroménagers ENERGY STAR®, récupération de l'air vicié,
14 éclairage public DEL, etc.) et des nouvelles technologies (architecture éco-
15 énergétique, mur solaire, photovoltaïque, récupération de chaleur des eaux
16 grises, etc.) ;
- 17 • L'implantation de systèmes de chauffe communautaire à partir d'énergies
18 renouvelables pour combler en partie ou en totalité les besoins de chauffage de
19 l'eau ou des locaux de la communauté, réduisant ainsi la demande en énergie et
20 en puissance pour le Distributeur.

21 Le Distributeur entend atteindre cet objectif en influençant le projet en amont, dans le
22 cadre d'une conception intégrée de projet, au moyen d'un support technique au volet
23 performance énergétique. L'admissibilité au programme sera conditionnelle à l'atteinte
24 d'un minimum de gains énergétiques. L'amélioration de la performance énergétique au-
25 delà de ce minimum sera favorisée par un appui financier progressif.

26 L'aide financière sera établie différemment pour les deux volets. L'appui financier en
27 ¢/kWh économisé sera plus généreux pour le volet optimisation de la performance des

²⁰ Plan stratégique 2009-2013 d'Hydro-Québec, p. 52 et demande R-3708-2009, pièce HQD-8, Document 8, p. 49.

1 bâtiments afin d'encourager les promoteurs à réaliser cette optimisation avant de
2 calibrer le système de chauffe communautaire aux besoins.

3 **TABLEAU 5.9 : AIDE FINANCIÈRE MAXIMALE - VOLET OPTIMISATION DES BÂTIMENTS**

	Maisons et Bâtiments ≤ 7 étages	Commerces et Bâtiments > 4 étages
Novoclimat ou critères reconnus + 10 %	Subvention de l'AEÉ selon les critères Novoclimat	40 ¢/kWh
10 % à 20 %	50 ¢/kWh	50 ¢/kWh
20 % et plus	70 ¢/kWh	70 ¢/kWh

4 Pour le volet de chauffe communautaire, l'appui financier sera négocié au cas par cas
5 en fonction des critères d'évaluation internes suivants :

- 6 • Le moindre de l'écart entre :
 - 7 o les coûts évités du Distributeur (à l'exclusion de la portion des coûts
 - 8 évités de distribution) et la perte de revenus applicable sur les
 - 9 quantités d'énergie produite par le système de chauffe
 - 10 communautaire ; et
 - 11 o 50 % du coût total du système de chauffe communautaire.
- 12 • Les barrières commerciales à l'entrée spécifiques à chaque situation
- 13 d'implantation de chauffe communautaire.

14 Cette façon de faire permet de garantir que l'aide financière versée aux promoteurs
15 n'induirait aucun impact tarifaire pour l'ensemble des clients du Distributeur. De plus, le
16 fait de ne pas créditer la portion associée aux coûts évités de distribution permet de
17 couvrir le risque que les clients se convertissent au chauffage entièrement électrique,
18 advenant la défaillance du système de chauffe communautaire.

19 Un plafond de 8 M\$ a été fixé pour l'ensemble de l'appui financier octroyé à un projet de
20 DUD.

1 Critères d'admissibilité des projets

2 Les critères d'admissibilité s'appuient sur des définitions et références reconnues²¹ en
3 matière de DUD. Ainsi, pour être admissibles, les projets de DUD devront :

- 4 • Offrir des secteurs d'habitation à forte densité comportant au moins 50 unités de
5 logement tout en présentant une mixité des typologies des unités de logement²²
6 avec des services connexes de proximité ;
- 7 • Minimiser l'utilisation de l'automobile en encourageant la marche et le vélo ou en
8 favorisant l'utilisation du transport collectif ;
- 9 • Accroître l'importance de la végétation sur le site par la préservation des
10 espaces verts existants et l'ajout de plantes et d'arbres près des habitations ;
- 11 • Réduire la consommation d'eau par l'installation d'équipements en limitant le
12 débit et par la récupération de l'eau domestique et de pluie ;
- 13 • Respecter une performance énergétique minimale au niveau des bâtiments ;
- 14 • Prévoir l'installation d'un système de chauffe communautaire à partir d'énergies
15 renouvelables.

16 Ces critères d'éligibilité serviront à circonscrire l'offre du Distributeur uniquement aux
17 projets qui respectent les principes de développement urbain durable et améliorent de
18 manière substantielle la consommation électrique au bénéfice de l'ensemble de la
19 société québécoise.

²¹ Initiatives QUEST (*Quality Energy Systems for Tomorrow*), un réseau de citoyens du secteur de l'énergie, de groupes environnementaux, de gouvernements, d'universitaires et d'experts-conseils qui prônent une approche communautaire intégrée ; Certification LEED ND (*Leadership in Environment and Engineering Development – Neighborhood Development*) vise à encourager la construction écologique et le développement intelligent.

²² Typologies d'unités de logement : unités de logement de différentes tailles telles que grandes ou petites maisons détachées, unités d'habitation dans des immeubles multi-logements, unités d'habitation adjacentes, etc.

1 Objectifs d'économies d'énergie et budget

2 Les économies d'énergie attendues pour ce programme en 2011 sont de 2 GWh et le
3 budget requis est de 1 M\$.

5.4 Gestion de la consommation

4 Le Distributeur réitère l'importance de définir un potentiel d'opportunités de réduction de
5 la consommation en puissance. Dans cette optique, il a notamment poursuivi ses
6 travaux de conception et de développement d'un programme de chauffe-eau à trois
7 éléments pour le marché résidentiel (voir section 5.4.1). Le Distributeur a approfondi son
8 analyse des enjeux associés à la biénergie résidentielle afin d'évaluer la possibilité de
9 donner suite à la demande formulée par la Régie dans la décision D-2010-022²³ (voir la
10 section 3 de l'Annexe D).

11 Conscient des enjeux d'approvisionnement en puissance pour les prochaines années, le
12 Distributeur compte mettre plus d'emphase sur la recherche de nouvelles opportunités.
13 Outre les programmes déjà offerts, il entend notamment réaliser son intervention en
14 *Soutien à l'optimisation énergétique de projets de Développement urbain durable*,
15 détaillée à la section 5.3.3. Cette initiative permet au Distributeur d'appuyer la production
16 décentralisée d'énergie renouvelable dans un objectif de réduction de la consommation
17 d'énergie et de la puissance.

5.4.1 Chauffe-eau à trois éléments

18 Faits saillants

19 Le Distributeur a poursuivi ses travaux de conception et de développement d'un
20 programme de chauffe-eau à trois éléments pour le marché résidentiel²⁴. Il a entamé des
21 discussions avec un manufacturier afin de conclure une entente de partenariat menant
22 au lancement d'un programme dès l'automne 2010. Le programme offrira une aide
23 financière pour la fabrication des chauffe-eau à trois éléments destinés aux
24 consommateurs québécois afin de couvrir les coûts supplémentaires par rapport à la

²³ Décision D-2010-022 [457], dossier R-3708-2009.

²⁴ Voir demande R-3708-2009, HQD-8, Document 8, section 4.5.2.

1 fabrication d'un chauffe-eau à deux éléments. Le Distributeur prévoit déployer une
2 campagne de communication destinée aux détaillants, aux grossistes et aux
3 consommateurs. Cette campagne permettra de créer une demande pour un produit
4 innovateur et de réduire les barrières à l'achat habituellement liées à l'introduction d'un
5 nouveau produit dans le marché.

6 Objectifs de réduction de puissance et budget

7 Les objectifs de réduction de puissance s'élèvent à 1 MW pour 2011 et le budget
8 demandé à 0,7 M\$, dont 43 % pour l'aide financière.

5.5 Tronc commun

5.5.1 Planification et conception

9 Faits saillants

10 En 2011, en plus des activités de planification récurrentes liées au processus
11 réglementaire, le Distributeur poursuivra ses activités de mise-à-jour du PGEÉ. Celles-ci
12 tiendront compte des résultats des programmes, des évaluations, de la révision du
13 potentiel technico-économique (PTÉ), de la vigie, de la gestion des risques, de
14 l'évolution des coûts évités et de la modification du prix du bloc patrimonial.

15 Les travaux de révision du PTÉ, dont les résultats seront connus à la fin de l'année
16 2010, seront réalisés en considérant l'apport du PGEÉ 2003-2010 et l'évolution du
17 marché de l'efficacité énergétique au Québec et en Amérique du nord. Le nouveau PTÉ
18 2011-2015 permettra d'identifier les potentiels inexploités et d'orienter les travaux de
19 qualification de nouvelles opportunités et de conception de programme.

20 Le Distributeur actualise continuellement son portefeuille d'opportunités. En 2011, il
21 poursuivra ses travaux de qualification d'opportunités selon les potentiels d'économies
22 d'énergie identifiés. Ce portefeuille alimente la conception des nouveaux programmes et
23 approches commerciales. Ces nouvelles opportunités incluent, par exemple, les pompes
24 à deux vitesses (piscines), les spas, l'éclairage public extérieur aux DEL, de même que
25 les nouvelles opportunités découlant de l'arrivée des compteurs de type lecture à
26 distance.

1 Enfin, le Distributeur poursuivra ses travaux en regard de la transformation de marché et
2 portera à cet effet une attention particulière aux rapports d'évaluation à venir concernant
3 le programme *Récupération de frigos et congélos énergivores*, et les volets *Thermostats*
4 *électroniques* et *Luminaires ENERGY STAR®* du programme *Mieux Consommer -*
5 *résidentiel*. Il poursuivra également ses réflexions avec les membres du DSM Alliance²⁵
6 pour notamment traiter des enjeux communs de conception de programme, de
7 méthodologie d'évaluation et de collecte de données de marché qui sont sous-jacents à
8 l'approche de transformation de marché.

9 Budget

10 Le budget demandé pour les activités de planification et conception en 2011 s'élève à
11 3 M\$.

5.5.2 Commercialisation

12 Faits saillants

13 Le premier semestre de l'année 2010 a été marqué par la mise en place de la stratégie
14 de terrain du plan de commercialisation du Distributeur. À cet effet, le Distributeur a
15 déployé, pour l'ensemble des segments de marché, sa stratégie d'accompagnement
16 pour supporter davantage le client dans sa prise de décision en matière d'adoption de
17 mesures en efficacité énergétique. Pour le marché résidentiel, les principales activités
18 réalisées touchent la formation du personnel et des activités promotionnelles dans les
19 1 700 lieux de ventes du réseau de partenaires détaillants. Pour le marché affaires, les
20 créneaux présentant le plus haut potentiel ont été sollicités à l'aide d'une promotion
21 ciblée et d'une stratégie d'accompagnement. De plus, une formation en conception
22 intégrée a été développée avec le concours de l'Université Laval. Celle-ci vise à
23 sensibiliser et aider les architectes à intégrer des mesures d'efficacité énergétique dans
24 le cadre de leurs projets de conception de bâtiments neufs. Finalement, une vigie de
25 projet a été mise en place pour capter en amont des projets d'investissements et
26 générer de nouvelles opportunités pour le marché affaires.

²⁵ Pour plus de détails sur DSM Alliance, voir la section 4..5.1 de la pièce HQD-14, Document 1, du dossier R-3677-2008.

5.5.2.1 Marché résidentiel

1 Pour le marché résidentiel, le Distributeur accentuera sa stratégie de terrain auprès de
2 ses détaillants pour supporter le client dans les lieux de vente et l'inciter à acquérir et
3 installer des produits économiseurs d'énergie.

4 La connaissance de marché acquise au cours des dernières années a permis au
5 Distributeur de mieux cerner les résistances à l'achat des clients et ainsi mettre en place
6 une stratégie pour les contrer directement sur les lieux de vente. Le Distributeur a confié
7 à une firme experte en commerce du détail la relation d'affaires avec les détaillants.
8 Dans le cadre de ce mandat, la firme accompagnera les responsables en magasin et
9 formera le personnel des partenaires pour aider le client à faire un choix judicieux dans
10 la gamme de produits économiseurs d'énergie. Les clients seront ainsi accompagnés
11 sur les lieux de vente dans leur processus d'achat par des conseillers en ventes formés
12 par le Distributeur et bénéficiant du matériel aux lieux de vente. Dans un souci
13 d'efficience, le Distributeur va consacrer ses efforts aux lieux de vente présentant un fort
14 potentiel de marché.

15 De plus, la clientèle résidentielle sera sollicitée par des campagnes de communication
16 pour accroître la notoriété des mesures en efficacité énergétique, suivies de promotions
17 ciblées.

18 Enfin, tout au cours de l'année, le Distributeur poursuivra ses campagnes d'information
19 sur l'efficacité énergétique dans le cadre de plusieurs salons d'habitation et la formation
20 des élèves du primaire avec sa valise pédagogique 00 watt.

5.5.2.2 Marché affaires

21 Le Distributeur entend lancer dès le début de 2011 une campagne de communication
22 pour positionner ses nouvelles offres destinées à la clientèle affaires. Cette campagne
23 de communication permettra de faire connaître les nouveaux attributs de ses
24 programmes pour inciter cette clientèle à démarrer des projets en efficacité énergétique.
25 Le nouveau bulletin *Hydro-Affaires*, instauré en 2010, servira de plateforme pour
26 annoncer les changements apportés à l'offre en efficacité énergétique du Distributeur.
27 Pour le marché industriel, les approches d'accompagnement de clients seront

1 maintenues pour détecter les opportunités et le réseau d'équipementiers sera davantage
2 développé et structuré pour soutenir le nouveau programme du Distributeur.

3 Pour les bâtiments neufs et existants à vocation commerciale ou institutionnelle, le
4 Distributeur accompagnera les prestataires de services externes dans le démarchage et
5 la détection d'opportunités chez les clients. Le réseau de partenaires du Distributeur
6 sera mis à contribution pour supporter les prestataires de services dans leur stratégie
7 d'accompagnement de clients pour le montage des dossiers en efficacité énergétique.
8 Le Distributeur entend également mettre en place un mécanisme de suivi de la
9 performance commerciale des prestataires.

10 Les activités de reconnaissance des efforts des clients et partenaires en efficacité
11 énergétique seront maintenues en 2011, notamment le réseau *Écoélectrique* et
12 *Excellence MIEUX CONSOMMER*.

13 Budget

14 Le budget demandé pour les activités de commercialisation s'élève à 9 M\$.

5.5.3 Évaluation

15 En 2010, le Distributeur a complété et déposé à la Régie les rapports d'évaluation de
16 quatre programmes d'efficacité énergétique, soit le *Diagnostic résidentiel Mieux*
17 *consommer – Approche régionale et communautaire*, le volet *Éclairage de Produits*
18 *efficaces* (marché Affaires), *Initiatives – bâtiments* et *Initiatives – systèmes industriels*.
19 Les redressements de l'impact énergétique de ces programmes pour les années 2006 à
20 2008 sont présentés dans le rapport annuel 2009 du Distributeur²⁶.

21 En 2011, le Distributeur travaillera à l'évaluation des programmes les plus importants en
22 termes d'économies d'énergie. Tel que présenté dans le tableau 5.10, neuf programmes
23 au marché résidentiel et trois au marché affaires feront l'objet d'une évaluation afin
24 d'ajuster, au besoin, les paramètres des programmes à l'évolution des marchés et de
25 valider l'impact énergétique réel des programmes.

²⁶ HQD-5, Document 3.4, section 2.

1 **TABLEAU 5.10 : PLAN D'ÉVALUATION – RAPPORTS DEVANT ÊTRE DÉPOSÉS EN 2011**

#	Noms des programmes / volets	Fréquence	Types
Marché résidentiel			
1.	Influence Tronc commun	Continu	M, I
2.	Récupération de frigos et congélos énergivores	Continu	M, I
3.	MC - Volet Éclairage	Continu	M, I
4.	MC - Volet Thermostats – Marché existant	Continu	M, I
5.	MC - Volet Thermostats – Nouvelle construction	Continu	M, I
6.	MC - Volet Électroménagers	Ponctuel	M, I
7.	MC - Volet Minuteries	Ponctuel	M, I
8.	Rénovation énergétique MFR – Volets Social, OBNL et Coopératives	Ponctuel (a)	P, M, I
9.	Géothermie	Ponctuel	P, M, I
Marché affaires			
1.	Initiatives – bâtiments G et M	Continu	M, I
2.	Initiatives – systèmes industriels	Continu	M, I
3.	PE – Éclairage	Continu	M, I

2 (a) : Le volet OBNL ne sera pas évalué en tant que tel mais ses résultats seront établis à partir de ceux
3 obtenus dans les évaluations des volets Social et Coopératives.

4 M : Évaluation de marché ; I : Évaluation d'impact énergétique ; P : Évaluation de processus

5 MC : Mieux Consommer – résidentiel ; PE : Produits efficaces

6 **Budget**

7 En 2011, le budget requis pour l'évaluation de programmes s'élève à 8 M\$.

5.5.4 Consultation permanente

1 Faits saillants

2 Le Distributeur maintient ses activités de consultation permanente. En 2011, un
3 minimum d'une rencontre par table²⁷ est prévu.

4 Budget

5 Le budget requis pour cette activité est de 100 k\$.

6 ANALYSES ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRE

6.1 Paramètres économiques et principales hypothèses

6 Les analyses économiques et financière sont menées en considérant les
7 investissements du Distributeur pour les années 2011-2015 et les impacts énergétiques
8 récurrents sur la durée de vie respective des mesures. Elles ne concernent que les
9 programmes et activités propres au Distributeur.

²⁷ Résidentiel, commercial, santé et éducation, municipal et petites et moyennes industries.

1

TABLEAU 6.1 : PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES ET ÉNERGÉTIQUES

Paramètres	Valeur(s)	Source(s)
Coûts évités de l'électricité		HQD-2, document 4
Taux d'actualisation nominal	5,913 %	D-2010-022
Taux d'inflation à long terme	2 %	Prévision HQ
Tarifs d'électricité en vigueur au 1 ^{er} avril 2010		D-2010-022
Revenus à la marge incluant la hausse du coût de l'électricité du bloc patrimonial à compter de 2014.		Budget provincial 2010
Période d'amortissement du compte de frais reportés	10 ans	D-2006-56
Durée de vie des mesures	Variable et pouvant atteindre 30 ans dans certains cas	
Prévision du prix du mazout lourd et léger dans les réseaux autonomes		Prévision HQD
Taux de taxe sur les produits et services (TPS)	5 %	Budget du gouvernement fédéral
Taux de la taxe de vente du Québec (TVQ)	8,5 % pour 2011-2015	Budget du gouvernement du Québec

2

3 Du côté du réseau intégré, les coûts évités de fourniture-transport reflètent les nouvelles
 4 réalités de l'équilibre offre-demande détaillées à la pièce HQD-2, Document 4. Quant
 5 aux coûts évités de transport – charge locale et de distribution, également décrits à la
 6 pièce HQD-2, Document 4, le Distributeur maintient les signaux de prix présentés dans
 7 les dossiers R-3677-2008 et R-3708-2009.

6.2 Analyses économiques

8 Les résultats des analyses économiques, présentés au tableau 6.2, confirment la
 9 rentabilité des programmes et activités du Distributeur et justifient leur poursuite pour
 10 2011-2015. Le test du coût total en ressources (TCTR) indique une valeur de 1 624 M\$²⁸
 11 (actualisés de 2011) alors que le test du participant (TP) atteint 3 117 M\$. Par ailleurs, le
 12 test de neutralité tarifaire (TNT), avec une valeur négative de 1 043 M\$, indique que les

²⁸ Les résultats des analyses économiques en ¢/kWh sont présentés au tableau C-1.1 de l'Annexe C.

1 programmes et activités du PGEÉ exercent une pression à la hausse sur les tarifs du
 2 Distributeur.

3 **TABLEAU 6.2 : ANALYSES ÉCONOMIQUES EN M\$ ACTUALISÉS DE 2011**
 4 **PÉRIODE D'INVESTISSEMENTS 2011-2015**

en M\$ actualisés de 2011	TCTR	TP	TNT
Marché résidentiel			
Diagnostic résidentiel	14	40	-18
Mieux consommer - résidentiel	159	329	-121
Rénovation énergétique - MFR			
Volet social	1	11	-8
Volet COOP	-3	3	-6
Volet OBNL	-5	6	-10
Volet privé	1	3	-2
Récupération des frigos et congélos énergivores	7	107	-87
Remplacement de frigos - MFR	-11	19	-27
Géothermie	-2	-1	1
Pompes à chaleur	8	12	1
Récupération de la chaleur des eaux grises	5	21	-13
Réseaux autonomes	1	1	1
Sous-total Marché résidentiel	174	548	-290
Marché affaires			
Produits efficaces	4	68	-53
Approche clés en main	75	512	-374
Recommissioning	6	10	-3
OIEÉB et OIEÉSI	1 444	1 914	-197
Initiatives - bâtiments HQD	9	16	-5
Réseaux autonomes	11	2	9
Sous-total Marché affaires	1 549	2 521	-622
Innovations technologiques et commerciales			
Projets de R-D du LTÉ	0	0	0
IDÉE	0	0	0
PISTE	-9	20	-27
Soutien aux projets DUD	19	27	6
Sous-total Innovations technologiques et commerciales	10	48	-21
Gestion de la consommation			
Chauffe-eau à trois éléments	8	0	8
Tronc Commun	-117	0	-117
Ensemble du PGEÉ HQD	1 624	3 117	-1 043

6 Note : Les totaux et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison
 7 des arrondis.

6.2.1 Interprétation des différences dans les résultats du TCTR

8 Le tableau 6.3 présente les résultats du TCTR, par marché et pour le tronc commun, du
 9 dossier R-3708-2009 et ceux du présent dossier.

1
2

**TABLEAU 6.3 : RÉSULTATS DES TESTS DU COÛT TOTAL EN RESSOURCES
EN M\$ ACTUALISÉS**

Dossier	R-3708-2009	R-3740-2010
Période	2010	2011-2015
M\$ actualisés de	2010	2011
Marché résidentiel	97	174
Marché affaires	208	1 549
Marché grandes industries	152	
Innovations technologiques et commerciales	-6	10
Gestion de la consommation	1	8
Tronc commun	-31	-117
Total programmes et activités HQD	422	1 624

3
4

Note : Les totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des arrondis.
Les marchés affaires et grandes industries ont été regroupés dans le présent dossier.

5
6

La rentabilité des programmes et activités du Distributeur dans le présent dossier diffère de celui du dossier R-3708-2009 dû à :

7
8
9

- l'année d'actualisation des flux monétaires (2011 vs 2010) ;
- la période d'implantation des mesures (cinq ans vs un an) ;
- la nouvelle structure des coûts évités de fourniture-transport²⁹.

6.2.2 Analyse de sensibilité

10
11
12
13
14
15
16
17

Les analyses de sensibilité ont pour but de mesurer la robustesse du PGEÉ au changement de certaines variables. La méthode utilisée les années précédentes consistait à rechercher les valeurs qui auraient pu compromettre le TCTR. Les variables retenues étaient les coûts de programme, les économies d'énergie et les coûts évités. Chaque analyse montrait la variation requise de l'une de ces variables afin de ramener le TCTR à zéro (point mort), toutes choses étant égales par ailleurs.

Dans sa décision D-2010-022, la Régie a demandé au Distributeur de modifier sa méthode d'analyse de robustesse économique du PGEÉ. Conformément à cette

²⁹ Voir la mise à jour du coût évité de fourniture-transport à la section 1.1 de la pièce HQD-2, Document 4.

1 demande, le Distributeur a établi un intervalle de confiance égale à 10 % pour chacune
2 des trois variables explicatives identifiées ci-dessus. Deux situations ont été retenues.

3 Dans une première situation, qualifiée de « défavorable », les coûts de programme pour
4 le Distributeur ont été augmentés de 10 % alors que, simultanément, les économies
5 d'énergie et les coût évités ont été réduits de 10 %. Inversement, dans une seconde
6 situation, considérée « favorable », les coûts de programme du Distributeur ont été
7 diminués de 10 % tandis que les économies d'énergie et les coût évités ont été majorés
8 de 10 %.

9 Les résultats de ces analyses sont présentés dans le tableau 6.4³⁰. Deux conclusions
10 principales se dégagent :

11 **TABLEAU 6.4 : RÉSULTATS DES ANALYSES DE SENSIBILITÉ POUR L'ENSEMBLE DU PGEÉ**

en M\$ actualisés de 2011	TCTR	TP	TNT
Situation « défavorable »	931	2 852	-1 504
Situation « favorable »	2 532	3 469	-444

12

- 13 1. Le test du coût total en ressource (TCTR) est toujours positif, ce qui signifie que
14 le PGEÉ dans son ensemble reste économiquement rentable et ce, même dans
15 l'analyse de la situation « défavorable ».
- 16 2. Le test de neutralité tarifaire (TNT) est négatif dans les deux situations.
17 Autrement dit, même dans une situation « favorable », le PGEÉ exerce une
18 pression à la hausse sur les tarifs de l'ensemble des clients.

6.3 Analyse financière

19 Le PGEÉ a un impact positif sur les revenus requis, ce qui se traduit par une pression à
20 la hausse sur les tarifs. L'impact net s'explique principalement par les volumes
21 d'économies d'énergie, lesquels impliquent une perte de revenus pour le Distributeur.
22 Cette perte est d'autant plus importante que le Distributeur, d'une part, vise davantage
23 les clientèles aux tarifs G et M et, d'autre part, qu'il rehausse son aide financière à ces

³⁰ Les résultats détaillés par programmes sont présentés dans les tableaux C-1.2 et C-1.3 de l'Annexe C.

1 clientèles pour atteindre les objectifs d'économies d'énergie qui leur sont associées.
 2 L'impact maximal des programmes et activités du PGEÉ du Distributeur, présenté au
 3 tableau 6.5, est de 325,3 M\$ et se produit en 2016.

4 **TABLEAU 6.5. : ANALYSE FINANCIÈRE**
 5 **IMPACT SUR LES TARIFS DU DISTRIBUTEUR EN M\$ COURANTS**

GLOBAL RESIDENTIEL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Impact du compte de frais reportés	2,1	14,8	25,3	34,0	41,1	46,3	44,4	42,5	40,5	38,6
Coûts évités par le Distributeur	-7,7	-23,6	-37,6	-50,9	-64,2	-71,4	-68,8	-63,8	-57,7	-49,9
Pertes de revenus	9,3	28,2	44,4	60,2	75,7	84,5	83,4	78,7	68,6	57,5
Impact net sur les tarifs	3,7	19,3	32,0	43,2	52,7	59,3	58,9	57,3	51,5	46,3
GLOBAL AFFAIRE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Impact du compte de frais reportés	4,6	30,9	60,7	92,2	122,0	134,2	128,7	123,2	117,7	112,2
Coûts évités par le Distributeur	-7,5	-28,8	-53,7	-84,5	-114,5	-134,5	-136,9	-137,7	-136,5	-135,0
Pertes de revenus	9,3	36,6	71,1	117,9	159,5	187,0	193,9	198,8	194,0	188,7
Impact net sur les tarifs	6,4	38,7	78,1	125,6	167,0	186,7	185,8	184,4	175,2	166,0
GLOBAL INDUSTRIEL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Impact du compte de frais reportés	1,2	7,9	16,1	25,5	35,4	42,9	41,1	39,4	37,7	35,9
Coûts évités par le Distributeur	-4,5	-15,1	-28,1	-43,9	-61,1	-71,6	-73,0	-74,5	-75,9	-77,4
Pertes de revenus	5,1	16,8	30,8	47,1	63,8	72,8	74,2	75,4	75,4	75,4
Impact net sur les tarifs	1,7	9,6	18,8	28,7	38,0	44,1	42,4	40,4	37,1	33,9
TRON COMMUN & AUTRES	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Impact du compte de frais reportés	1,2	7,9	14,8	21,7	28,7	33,9	33,4	32,6	31,7	30,5
Coûts évités par le Distributeur	-0,2	-0,8	-1,6	-2,7	-4,1	-5,5	-6,7	-7,8	-8,7	-9,4
Pertes de revenus	0,2	0,9	1,9	3,4	5,1	6,9	8,5	10,2	11,3	12,0
Impact net sur les tarifs	1,2	8,1	15,1	22,3	29,7	35,2	35,2	35,1	34,3	33,2
GRAND TOTAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Impact du compte de frais reportés	9,0	61,5	116,9	173,4	227,2	257,2	247,6	237,7	227,6	217,3
Coûts évités par le Distributeur	-19,9	-68,3	-121,0	-182,0	-243,9	-283,0	-285,4	-283,7	-278,8	-271,7
Pertes de revenus	23,9	82,5	148,2	228,5	304,1	351,2	360,1	363,2	349,3	333,7
Impact sur les revenus requis du Distributeur (RI)	13,1	76,1	144,1	220,1	287,6	325,6	322,6	317,5	298,5	279,8
Impact sur les revenus requis du Distributeur (RA)	-0,11	-0,29	-0,13	-0,22	-0,24	-0,23	-0,29	-0,34	-0,41	-0,46
Impact net sur les tarifs	13,0	75,8	144,0	219,9	287,3	325,3	322,3	317,2	298,1	279,3

7 Notes : Les totaux et les sous-totaux peuvent être différents de la somme des données en raison des
 8 arrondis. Le programme de chauffe-eau à trois éléments est inclus au marché résidentiel.
 9 RA : réseaux autonomes RI : réseau intégré.

10 L'analyse financière présentée au tableau 6.5 mesure l'impact des décisions futures (soit
 11 celles de 2011-2015), sur les revenus requis du Distributeur et donc sur ses tarifs, et ce,
 12 en supposant tous les autres paramètres constants.

13 Les dépenses admissibles au PGEÉ et déjà encourues sont celles qui se retrouvent
 14 dans la base de tarification à travers un compte de frais reportés. Le tableau 6.6
 15 présente le détail de l'impact des investissements antérieurs en efficacité énergétique
 16 sur le coût de service de 2011.

1
2
3

TABLEAU 6.6
IMPACT EN 2011 ASSOCIÉ AUX DÉPENSES DE MISE EN ŒUVRE DU PGÉE¹
SUR LE COÛT DE SERVICE DU DISTRIBUTEUR (EN M\$)

Frais reportés inclus dans la base de tarification (moyenne 13 mois)	HQD-08-01	775,6
Taux de rendement 2011 sur la base de tarification	HQD-02-03	7,44%
Rendement sur le compte de frais reportés (3) = (1)*(2)		57,7
Amortissement du PGÉE pour 2011	HQD-07-11	97,4
Impact total sur le coût de service 2011 (3)+(4)		155,1

4

¹ Excluant les dépenses de l'Agence de l'efficacité énergétique.