

**PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
BUDGET 2012**

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3814-2012
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 13 DÉCEMBRE 2012
Pièces n°: C-ROEÉ-0011

4 DEMANDE BUDGÉTAIRE 2012

4.1 Principales orientations

1 L'année 2011 est marquée par le lancement de plusieurs nouveaux programmes, alors
2 que l'année 2012 verra la consolidation du portefeuille de programmes et la mise en
3 place de quelques nouveautés.

4 ● **Marché résidentiel :**

5 ○ Lancement de nouveaux volets du programme *Produits Mieux Consommer –*
6 *ENERGY STAR®* (section 5.1.2) :

7 - pompes à deux vitesses pour piscine ;

8 - décodeurs efficaces ;

9 - aérateurs de robinet d'eau chaude et clapets anti-retour pour les
10 sècheuses ;

11 ○ Révision des modalités du programme *Géothermie* (section 5.1.5) ;

12 ○ Lancement du projet pilote de *Pompes à chaleur* (section 5.1.6) ;

13 ○ Lancement du programme *Récupération de chaleur des eaux grises* en 2011
14 pour la nouvelle construction et en 2012 pour le bâtiment existant (section
15 5.1.7) ;

16 ● **Marché affaires :**

17 ○ Révision de l'offre :

18 - Développement d'un volet du programme *OIEÉB* qui s'adresse aux petits
19 clients affaires (section 5.2.4) ;

20 - Retrait de la portion du volet *Approche sur mesure* du programme *OIEÉB*
21 qui impliquait un calcul de l'aide financière basé sur le coût total (section
22 5.2.4) ;

- 1 - Réintroduction des volets *Modernisation, Démonstration technologique et*
2 *Gestion d'énergie et mesurage en continu* au programme *OIEÉSI*
3 (section 5.2.5).

4.2 Budget requis pour 2012

4 Les ressources financières demandées par le Distributeur pour le PGEÉ⁶ en 2012 sont
5 évaluées à 233 M\$, tel que présenté au tableau 4.1. Plus de 57 %⁷ des sommes
6 demandées seront versées aux clients participants sous la forme d'appuis financiers. Ce
7 budget devrait permettre de générer des économies d'énergie annuelles de 696 GWh à
8 la fin de 2012.

⁶ Sommes associées aux programmes et activités du Distributeur seulement.

⁷ Avant contingence et frais d'emprunt capitalisés.

TABLEAU 4.1 : BUDGET 2012 PAR POSTES BUDGÉTAIRES (M\$) ¹

Programmes et activités d'HQD	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Marché résidentiel							
Diagnostic - résidentiel	43	1	3	2	-	-	6
Mieux consommer - résidentiel	155	1	9	5	12	-	27
Rénovation énergétique - MFR	4	-	1	1	4	-	5
Volet social	3	-	0	0	2	-	3
Volet COOP	0	-	0	0	0	-	1
Volet OBNL	1	-	0	0	1	-	1
Volet privé - municipalités	1	-	0	0	1	-	1
Récupération de frigos et congélos énergivores	39	1	2	10	2	-	15
Remplacement de frigos - MFR	8	-	0	2	6	-	8
Géothermie	3	-	1	0	2	-	3
Pompes à chaleur	2	-	0	0	-	-	1
Récupération de la chaleur des eaux grises	3	0	1	0	4	-	6
Réseaux autonomes	0	0	0	0	0	-	0
Sous-total Marché résidentiel	257	3	16	21	30	-	70
Marché affaires - Commercial et institutionnel							
Produits efficaces	11	0	0	1	3	-	4
Recommissioning	5	-	-	0	0	-	0
OIEEB	186	0	2	12	53	-	67
<i>Petits clients affaires</i>	15	-	-	0	5	-	5
Commercial	80	0	1	5	22	-	29
Institutionnel	44	0	0	3	13	-	16
Nouvelles constructions	48	0	0	3	13	-	17
Bâtiments HQD	3	-	-	-	4	-	4
Réseaux autonomes	1	0	0	0	1	-	1
Sous-total Secteur commercial et institutionnel	207	1	2	13	61	-	76
Marché affaires - Industriel							
OIEESI	224	2	2	7	35	-	47
Petites et moyennes industries	48	1	1	5	10	-	17
Grandes industries	176	1	1	2	25	-	29
Sous-total Secteur industriel	224	2	2	7	35	-	47
Innovations technologiques et commerciales							
Projets de R-D du LTE	-	5	-	-	-	-	5
IDÉE	0	1	0	-	-	-	1
PISTE	6	2	0	0	0	-	2
Soutien aux projets DJD	2	0	0	0	1	-	2
Sous-total Innovations technologies et commerciales	8	8	0	0	2	-	10
Gestion de la consommation							
Chauffe-eau à trois éléments ⁽²⁾	-	0	0	0	0	-	1
Tronc commun							
Planification et conception	-	3	-	-	-	-	3
Consultation permanente	-	0	-	-	-	-	0
Évaluation	-	-	-	-	-	7	7
Suivi	-	-	-	-	-	1	1
Commercialisation	-	-	8	-	-	-	8
Réseaux autonomes	-	0	1	0	-	-	1
Sous-total Tronc commun	-	3	9	0	-	8	20
CONTINGENCE							5
FRAIS D'EMPRUNT CAPITALISÉS							5

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 2 MW pour 2012.

5 PROGRAMMES ET ACTIVITÉS DU DISTRIBUTEUR

1 Les prochaines sections présentent, pour l'année 2012, les économies d'énergie
2 prévues, les besoins budgétaires, de même que les principaux ajustements apportés
3 aux programmes et activités du Distributeur⁸. Le détail des hypothèses de calcul pour
4 chaque programme est présenté à l'annexe B.

5.1 Marché résidentiel

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

⁸ La description des programmes existants est présentée à la section 4 de la pièce HQD-8, Document 8 du dossier R-3708-2009.

1 l'optimisation de la performance énergétique des bâtiments et l'intégration de la chauffe
2 communautaire.

3 Cet exercice a permis au Distributeur de mieux comprendre les enjeux multiples des
4 promoteurs et des constructeurs, les potentiels et les limites de densification des
5 municipalités au-delà des grands centres, ainsi que les particularités techniques,
6 énergétiques et sociales de chaque projet selon les caractéristiques démographiques et
7 urbaines de chaque municipalité.

8 Afin d'appuyer la démarche du développement durable dans la nouvelle construction au
9 Québec et d'accueillir le plus grand nombre de projets, le Distributeur désire procéder
10 par une analyse au cas le cas, tout en respectant les critères du programme et les
11 critères économiques du PGEÉ.

12 Objectifs d'économies d'énergie et budget

13 Les économies d'énergie attendues pour ce programme en 2012 sont de 2 GWh et le
14 budget requis est de 2 M\$.

5.4 Gestion de la consommation

5.4.1 Chauffe-eau à trois éléments

15 Faits saillants

16 La commercialisation du chauffe-eau à trois éléments de 60 gallons avec alimentation
17 en eau froide par le bas a débuté. Plus de 5 400 chauffe-eau ont été vendus jusqu'à
18 maintenant.

19 Le Distributeur travaille en collaboration avec un manufacturier à la deuxième phase du
20 projet. Celle-ci vise à développer une offre de chauffe-eau à trois éléments de 60
21 gallons avec alimentation d'eau froide par le haut plus compétitive en matière de prix
22 pour concurrencer les chauffe-eau à deux éléments actuellement installés dans le
23 segment de la nouvelle construction. Cette phase devrait être complétée pour permettre
24 le début de la commercialisation de ce type de chauffe-eau en 2012.

1 Objectifs de réduction de puissance et budget

2 Les objectifs de réduction de puissance s'élèvent à 2 MW pour 2012 et le budget
3 demandé à 1 M\$, dont 22 % pour l'aide financière.

5.5 Tronc commun

5.5.1 Planification et conception

4 Faits saillants

5 En 2012, en plus des activités de planification récurrentes liées au processus
6 réglementaire, le Distributeur entamera une réflexion sur un scénario d'intervention en
7 efficacité énergétique en fonction d'une progression de la cible au-delà de 2015, comme
8 le Distributeur l'avait mentionné dans le cadre du dossier R-3748-2010³⁰. Ce scénario
9 intégrera les trois axes de l'efficacité énergétique (économie d'énergie, gestion de la
10 consommation et utilisation efficace de l'énergie). Les travaux sur le potentiel technico-
11 économique en énergie et en puissance (PTÉ) en réseau intégré et les impacts
12 anticipés de la hausse du prix du bloc patrimonial serviront d'intrants à cet exercice.

13 Le Distributeur poursuivra également ses activités de veille stratégique. Ce processus
14 est un exercice annuel de planification qui comprend la collecte des informations multi-
15 sources issues de la veille technologique et commerciale qui s'opère par le Distributeur
16 en mode continu et en fonction des divers champs d'expertise. D'autres intrants, comme
17 le potentiel technico-économique, les études et des analyses commerciales, les
18 résultats des projets réalisés dans le cadre de *PISTE* et *IDÉE*, les résultats de balisage
19 et pratiques gagnantes sont également considérés. Les opportunités potentielles sont
20 ensuite colligées et font l'objet d'une priorisation. Les opportunités sélectionnées sont
21 alors soumises à l'approbation d'un comité pour le passage à l'étape de qualification.

22 En 2010, ce processus aura permis de procéder à plusieurs qualifications d'opportunités
23 qui sont maintenant intégrées au portefeuille de programmes du Distributeur, dont
24 notamment *Service Comparez-vous*, *Récupération de chaleur des eaux grises -*
25 *Nouvelles constructions*, volet *Toiles solaires de Mieux consommer – résidentiel* et

³⁰ Section 2.1.2 de la pièce HQD-1, Document 1.

1 *Recommissioning*. En 2011 et 2012, le Distributeur procédera à l'analyse des
2 qualifications suivantes : installation de récupérateurs de chaleur des eaux grises pour
3 les bâtiments existants, installation de thermopompes dédiées au chauffage de l'eau
4 domestique, installation de points de contrôle sans fils, aérateurs de robinets et clapets
5 anti-retour pour sècheuses. D'autres qualifications s'ajouteront au fur et à mesure de
6 leur approbation dans le cadre de ce processus. De plus, le Distributeur poursuivra sa
7 vigie des options de gestion de la consommation, dont le déploiement de stratégies de
8 contrôle de charges qui deviendront possibles après l'implantation d'une infrastructure
9 de mesurage avancé (projet Lecture à distance³¹), tel que mentionné dans le dossier
10 R-3748-2010³².

11 En 2010 et 2011, le Distributeur a participé à un comité de travail composé des
12 membres du DSM Alliance sur la transformation de marché afin de définir un protocole
13 commun. Cette réflexion a permis de soulever certains enjeux, dont :

- 14 • l'importance de prendre en compte les éléments de transformation de marché à
15 chaque étape du cycle de vie d'un programme, de la conception à l'évaluation ;
- 16 • les contraintes propres à l'évaluation des gains énergétiques en transformation
17 de marché, notamment la méthodologie plus complexe et le besoin d'obtenir les
18 données de marché nécessaires.

19 Des travaux supplémentaires sont prévus en 2012 pour qualifier cette opportunité pour
20 des interventions futures ou passées dans le but de bien évaluer les gains énergétiques
21 en transformation de marché.

22 Le Distributeur évalue également la possibilité de comptabiliser les gains énergétiques
23 pour ses activités en lien avec la réglementation en matière d'efficacité énergétique. En
24 effet, il participe activement, et ce, depuis plusieurs années, à divers comités pour le
25 développement et le rehaussement de normes. Il finance également certaines activités
26 de normalisation de Ressources naturelles Canada. Par son implication, il contribue à la
27 révision des codes et règlements tant au niveau provincial que fédéral.

³¹ Dossier R-3770-2011.

³² Réponse à la question 1a à la pièce HQD-4, Document 2.

1 Budget

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

5.5.2 Commercialisation

4 Faits saillants

5 En 2012, pour le marché résidentiel, le Distributeur continuera à faire la promotion de
6 ses programmes en efficacité énergétique en utilisant les outils et moyens de
7 communication appropriés pour chaque clientèle-cible.

8 Des activités sont prévues dans des Salons et le Distributeur poursuivra ses activités
9 d'animation, en collaboration avec ses partenaires détaillants et fabricants dans les
10 différents points de vente, afin d'informer adéquatement les clients, de les encourager à
11 adopter des comportements éconergétiques et de les inciter à acquérir et installer des
12 produits économiseurs d'énergie. Des activités sont également prévues pour les jeunes
13 d'âge scolaire par le biais du réseau scolaire et en partenariat avec diverses
14 organisations.

15 Pour le marché affaires, le Distributeur poursuivra la promotion de ses programmes en
16 efficacité énergétique par des moyens et des actions ciblées selon chaque segment de
17 clients (institutionnel, commercial, industriel et agricole).

18 En particulier, pour les clients industriels, le Distributeur prévoit déployer une force de
19 représentation pour les accompagner et les supporter dans leur prise de décision en
20 matière d'adoption de mesures en efficacité énergétique.

21 Il continuera à mettre de l'avant une stratégie fondée sur les forces du marché, qui laisse
22 une place importante aux différents intervenants afin de soutenir et encourager des
23 comportements responsables.

24 Enfin, des activités de sensibilisation seront déployées afin d'inciter les employés de
25 toutes les divisions d'Hydro-Québec à intégrer des gestes et comportements
26 éconergétiques.

1 Budget

2 Le budget demandé pour les activités de commercialisation s'élève à 8 M\$.

5.5.3 Évaluation

3 En 2011, le Distributeur a complété et déposé à la Régie les rapports d'évaluation de
4 quatre programmes, soit *Mieux Consommer – résidentiel*, *volets Éclairage*, *Géothermie*,
5 *Influence du tronc commun et Produits efficaces - Éclairage*. Les redressements de
6 l'impact énergétique de ces programmes pour les années 2008 et 2009 seront présentés
7 dans le rapport annuel 2011 du Distributeur.

8 En 2012, le Distributeur déposera sept évaluations de programmes résidentiels et deux
9 évaluations de programmes affaires tel qu'indiqué au tableau 5.9.

TABLEAU 5.9 : PLAN D'ÉVALUATION – RAPPORTS DEVANT ÊTRE DÉPOSÉS EN 2012-2013

#	Noms des programmes / volets	Années couvertes par l'évaluation	Fréquence	Année de dépôt (Régie)
Marché résidentiel				
1.	Influence Tronc commun	2010	Continu	2013
2.	DRMC2 – Approche régionale et communautaire	2008-2010	Continu	2013
3.	Récupération de frigos et congélos énergivores	2008-2009	Continu	2012
4.	Récupération de frigos et congélos énergivores	2010-2011	Continu	2013
5.	Remplacement de frigos MFR	2011	Ponctuel	2013
6.	MC - Volet Éclairage	2010	Continu	2012
7.	MC - Volet Éclairage	2011	Continu	2013
8.	MC - Volet Thermostats – Marché existant	2007-2009	Continu	2012
9.	MC - Volet Thermostats – Marché existant	2010-2011	Continu	2013
10.	MC - Volet Thermostats – Nouvelle construction	2008-2009	Continu	2012
11.	MC - Volet Thermostats – Nouvelle construction	2010-2011	Continu	2013
12.	MC - Volet Thermostats – Multi logements	2010-2011	Ponctuel	2013
13.	MC - Volet Électroménagers	2008-2009	Continu	2012
14.	MC - Volet Électroménagers	2010-2011	Continu	2013
15.	MC - Volet Minuteriers	2007-2010	Ponctuel	2012
16.	Rénovation énergétique MFR – Volets Social, OBNL et Coopératives	2007-2010	Ponctuel	2012
17.	Produits électroniques	2010-2011	Ponctuel	2013

MC : Mieux Consommer – résidentiel

#	Noms des programmes / volets	Années couvertes par l'évaluation	Fréquence	Année de dépôt (Régie)
Marché affaires – Commercial et Institutionnel				
1.	Initiatives – bâtiments G et M	2009	Continu	2012
2.	Initiatives – bâtiments G et M	2010	Continu	2013
3.	OIEÉB (commercial, institutionnel et nouvelle construction)	2011	Continu	2013
4.	Produits efficaces – Éclairage	2010	Continu	2013
Marché affaires – Industriel				
1.	Initiatives – systèmes industriels	2009	Continu	2012
2.	Initiatives – systèmes industriels	2010	Continu	2013
3.	OIEÉSI (PMI et GI)	2011	Continu	2013

PE : Produits efficaces

1 **Budget**

2 En 2012, le budget requis pour l'évaluation de programmes s'élève à 7 M\$.

6 ANALYSES ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRE

6.1 Paramètres économiques et principales hypothèses

3 Les analyses économiques et financière sont menées en considérant les
 4 investissements du Distributeur pour les années 2012-2015 et les impacts énergétiques
 5 récurrents sur la durée de vie respective des mesures. Elles ne concernent que les
 6 programmes et activités propres au Distributeur.

TABLEAU 6.1 : PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES ET ÉNERGÉTIQUES

	Valeur(s)	Source(s)
Coûts évités de l'électricité		HQD-2, document 4
Taux d'actualisation nominal	6,099 %	D-2011-028
Taux d'inflation à long terme	2 %	Prévision HQ
Tarifs d'électricité en vigueur au 1 ^{er} avril 2011		D-2011-036
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)	9,5 % pour 2012-2015	Budget du gouvernement du Québec

6.2 Analyses économiques

- 1 Les résultats des analyses économiques, présentés au tableau 6.2, confirment la
- 2 rentabilité des programmes et activités du Distributeur et justifient leur poursuite pour
- 3 2012-2015. Le test du coût total en ressources (TCTR) indique une valeur de 1 340 M\$³³
- 4 alors que le test du participant (TP) atteint 2 499 M\$. Ces deux tests ont fait l'objet d'une
- 5 mise à jour exposée à l'annexe F. Par ailleurs, le test de neutralité tarifaire (TNT)
- 6 présente une valeur négative de 795 M\$, indiquant que les programmes et activités du
- 7 PGEÉ exercent une pression à la hausse sur les tarifs du Distributeur.

³³ Les résultats des analyses économiques en ¢/kWh sont présentés au tableau C-1.1 de l'Annexe C.