

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1  
DE ROÉÉ**



**1. PGÉÉ**

**Généralités - PGÉÉ**

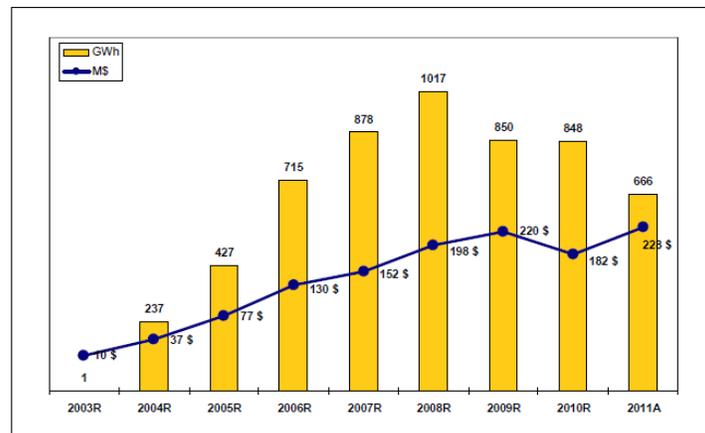
**Références :**

- i) B-0044, HQD-8, doc-8, p.10/58, Figure 2.1
- ii) R-3740 - HQD-8, doc-8, p.8/63, Figure 2.1
- iii) B-0045, HQD-8, doc-8a, p.5/45, tableau A-1
- iv) R-3740 - HQD-8, doc-8a, p.5/36, tableau A-1
- v) D-2011-28, par.[475]
- vi) B-0044, HQD-8, doc-8, p.6/58
- vii) R-3740, HQD-8, doc-8, p.9/36 tableau A-5
- viii) B-0045. HQD8, doc-8, p.9/45 tableau A-5

**Préambule :**

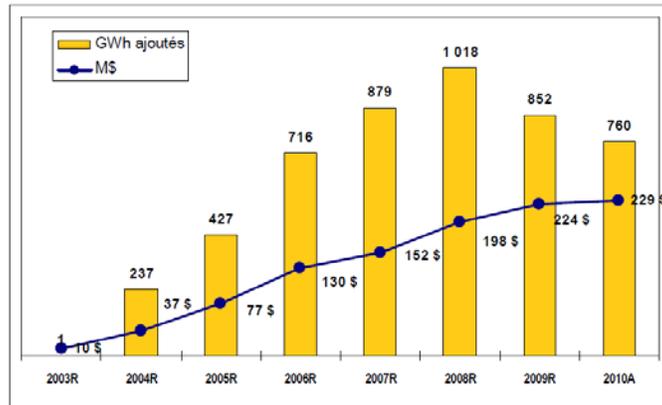
i)

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



ii)

FIGURE 2.1 : PROGRAMMES ET ACTIVITES DU DISTRIBUTEUR SUR LA PERIODE 2003-2010 <sup>(1)</sup>



Réponses à la demande de renseignements n° 1 de ROÉÉ

iii)

TABLEAU A-1 : BUDGETS ANNUELS – PÉRIODE 2011-2015 (M\$)<sup>1</sup>

Programmes et activités d'HQD	2011A <sup>2</sup>	2012	2013	2014	2015	2003-2010 <sup>3</sup>	2003-2015 <sup>3</sup>
<b>Marché résidentiel</b>							
Diagnostic résidentiel	6	6	5	5	5	81	108
Mieux consommer - résidentiel	36	27	13	14	11	160	262
Rénovation énergétique - MFR	6	5	5	4	4	21	45
Volet social	3	3	2	2	2	10	22
Volet COOP	1	1	1	1	1	5	10
Volet OBNL	1	1	1	1	-	5	8
Volet privé - municipalités	1	1	1	1	1	0	5
Récupération de frigos et congélos énergivores	20	15	12	12	12	65	137
Remplacement de frigos - MFR	7	8	7	5	5	2	33
Géothermie	2	3	4	5	5	4	22
Pompes à chaleur	1	1				-	1
Récupération de la chaleur des eaux grises	0	6	7	7	7	-	27
Réseaux autonomes	0	0	0	0	0	3	3
<b>Sous-total Marché résidentiel</b>	<b>79</b>	<b>70</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>335</b>	<b>638</b>
<b>Marché affaires - Commercial et institutionnel</b>							
Produits efficaces	5	4	5	7	12	76	109
Diagnostics - affaires	-	-	-	-	-	2	2
Approche clés en main	11	-	-	-	-	7	18
Recommissioning	0	0	1	1	1	0	3
OIEEB	54	67	92	100	105	-	420
<i>Petits clients affaires</i>	3	5	9	9	9	-	35
<i>Commercial</i>	22	29	31	40	43	-	165
<i>Institutionnel</i>	12	16	19	18	19	-	85
<i>Nouvelle construction</i>	16	17	34	33	35	-	135
Bâtiments HQD	1	4	1	1	0	7	13
Réseaux autonomes	0	1	1	-	-	0	2
<b>Sous-total Secteur commercial et institutionnel</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>99</b>	<b>109</b>	<b>118</b>	<b>324</b>	<b>798</b>
<b>Marché affaires - Industriel</b>							
Initiatives - systèmes industriels		-				86	86
OIEÉSI	39	47	43	61	59	97	345
Petites et moyennes industries	17	17	21	27	27	-	109
Grandes industries	21	29	23	34	32	97	236
<b>Sous-total Secteur industriel</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>183</b>	<b>431</b>
<b>Innovations technologiques et commerciales</b>							
Projets de R-D du LTÉ	5	5	5	5	5	13	38
IDÉE	1	1	1	1	1	4	9
PISTE	2	2	3	3	3	11	25
Soutien aux projets DUD	0	2	4	4	8	-	18
PADIGE-Démonstration						1	1
<b>Sous-total Innovations technologiques et commerciales</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>90</b>
<b>Gestion de la consommation</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Tronc commun</b>							
Planification et conception	3	3	3	3	3	26	42
Consultation permanente	0	0	0	0	0	1	2
Évaluation	6	7	7	7	7	13	48
Suivi	1	1	1	1	1	17	22
Commercialisation	8	8	8	8	8	54	95
Réseaux autonomes	1	1	1	1	1	2	5
<b>Sous-total Tronc commun</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>113</b>	<b>213</b>
<b>SOUS-TOTAL - Programmes et activités d'HQD</b>	<b>218</b>	<b>224</b>	<b>230</b>	<b>255</b>	<b>265</b>	<b>983</b>	<b>2 175</b>
<b>Contingence</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>26</b>
<b>Frais d'emprunt capitalisés</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>53</b>
<b>TOTAL - PGÉÉ</b>	<b>228</b>	<b>233</b>	<b>241</b>	<b>268</b>	<b>278</b>	<b>1 007</b>	<b>2 255</b>

iv)

**TABLEAU A-1 – BUDGETS ANNUELS – PÉRIODE 2003-2015 (M\$)<sup>1</sup>**

Programmes et activités (PGE)	2003 <sup>2</sup>	2004 <sup>2</sup>	2005 <sup>2</sup>	2006 <sup>2</sup>	2007 <sup>2</sup>	2008 <sup>2</sup>	2009 <sup>2</sup>	2010 <sup>2</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2003-2009	2010-2015
<b>Marché résidentiel</b>															
Développement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Maintien	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Remplacement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Valorisation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Valorisation - COOP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Valorisation - CSEB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Valorisation - non classées	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Remplacement de lignes et câbles élargies	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Remplacement de lignes - NPE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Distances	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Remplacement de la station de traitement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Sous-total Marché résidentiel</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Marché affaires</b>															
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Développement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Apprentissage en main	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Remplacement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
CSEB et CSEB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Initiales - Initiative HQD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Sous-total Marché affaires</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Innovations technologiques et environnementales</b>															
Projet de R-D au LTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
CDM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
HQD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet aux projets CUC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet de Développement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Sous-total innovations technologiques et environnementales</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Section de la consommation</b>															
Travaux	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Planification et conception	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Construction permanente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Révision	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Régulation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Contrôle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Construction	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Sous-total Travaux</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Sous-total Programmes et activités HQD</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>Contingence</b>															
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
Projet à l'étude	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7
<b>TOTAL HQD</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7

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

<sup>2</sup> Réel. <sup>3</sup> Anticipé. <sup>4</sup> Inclut les dépenses de 2002.

v) «*Tenant compte du niveau d'incertitude entourant encore certains éléments de l'OIEÉB et de l'OIEÉSI, de certains retards observés et du fait que le prestataire de services retenu pour l'OIEÉB devra combiner le développement et la conception du programme pour les secteurs commercial et institutionnel, la Régie autorise un budget maximal de 51 M\$ pour l'OIEÉB et de 20 M\$ pour l'OIEÉSI, plutôt que les 71 M\$ et 40 M\$ respectivement demandés.*»

vi) «**2.1 PGEÉ 2003-2010**

*En 2010, le Distributeur a comptabilisé des économies d'énergie totalisant 848 GWh pour ses programmes et activités, soit un dépassement de 129 GWh (+18 %) par rapport à la prévision de 718 GWh présentée dans le dossier R-3708-20091.»*

**Demandes :**

1.1 Dans les références i et ii, les données réelles 2009 (GWh et M\$) ne sont pas les mêmes, pourquoi?

**Réponse :**

Voir le tableau 2.1 de la pièce HQD-7, document 4 du Rapport annuel 2010 du Distributeur. Voir également la note 3 du tableau 4-1 de ce même document.

1.2 Le détail des données réelles 2010 (182M\$ et 848GWh – réf. i) n'apparaissent pas dans les tableaux A-1 à A-5 (réf.iii). On aperçoit seulement la période 2011-2015). Veuillez fournir la colonne manquante.

**Réponse :**

**Voir les tableaux 4-1 et 4-3 de la pièce HQD-7, Document 4 du Rapport annuel 2010 du Distributeur.**

1.3 Le tableau suivant est établi à partir des références iii et iv.

*Tableau 1 : comparaison budget PGEÉ - 2003-2015 (M\$)*

	R-3740	R-3776	écart (%)
Marché résidentiel	668	638	-4%
Marché affaires (commercial + institutionnel + industriel)	1745	1229	-30%
Innovation tech. et commerciales	102	90	-12%
tronc commun	245	213	-13%
total	2760	2170	-21%

La Régie a ordonné la diminution des budgets de 71M\$ à 51M\$ pour OIEÉB et de 40M\$ à 20M\$ pour OIEÉSI (réf. v). Or, HQD demande un budget de 54 et 39M\$ respectivement pour les deux programmes (pour un total de -18M\$). C'est pourquoi on remarque une forte baisse du budget dans le secteur affaires à moyen terme. Le budget des autres secteurs a toutefois été approuvé et est quand même en diminution. Comment expliquez-vous la baisse du PGEÉ à moyen terme des secteurs innovation technologique et tronc commun?

**Réponse :**

**La demande R-3776-2011 porte sur le budget 2012. Les budgets des années subséquentes sont présentées à titre indicatif, comme à chacune des demandes budgétaires, et sont appelés à évoluer.**

1.4 À la référence vi, le Distributeur indique avoir dépassé ses objectifs d'économies d'énergie de 18%, on peut alors conclure que les objectifs d'Hydro Québec sont facilement atteints. Les objectifs d'économie d'énergie (GWh ajoutés) dans la cause tarifaire actuelle ne sont toutefois pas ajustés à la hausse, mais plutôt à la baisse. Les objectifs de la dernière cause tarifaire étaient 805GWh et 902GWh pour 2011 et 2012 respectivement (réf. vii), et sont maintenant de 666 GWh et 696 GWh pour ces mêmes années (réf. viii). Comment Hydro-Québec justifie-t-elle ces baisses considérables?

**Réponse :**

**À la suite à la décision D-2011-028 de la Régie, le Distributeur a dû réviser les objectifs du PGEÉ à la baisse, notamment au marché affaires. Voir notamment la section 2 de la pièce HQD-16, Document 6 du dossier R-3740-2010 et les sections 2.2.1, 5.2.2, 5.2.4 et 5.2.5 de la pièce HQD-8, Document 8 du présent dossier.**

***PGEÉ - Innovation technologique***

**Références :**

- i) B-0044, HQD-8, doc-8, p.40/58, tableau 5.7
- ii) B-0044, HQD-8, doc-8, p.39/58
- iii) B-0045, HQD-8, doc-8a, p.36/45, tableau E.1
- iv) B-0045, HQD-8, doc-8a, p.38/45
- v) Décision D-2011-28, par [489]

**Préambule :**

i)

**TABLEAU 5.7 : NOMBRE DE PROJETS IDÉE ET PISTE**

	NOMBRE DE PROJETS		
	Soumis	Acceptés	Terminés
IDÉE	61	39	18
PISTE	51	27	15
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>66</b>	<b>33</b>

- ii) « Depuis le lancement de IDÉE, le Distributeur a reçu 61 soumissions de projets, dont 39 ont été acceptés. De ce nombre, 18 projets sont aujourd'hui terminés, 14 ont été annulés et 7 sont toujours en cours. »
- iii) HQD-8, doc-8a, p.36/45, tableau E.1
- iv) « Le projet « Capteur solaire thermique » consistait à valider en laboratoire la conformité des spécifications techniques du demandeur. Les résultats ont démontré que la performance des systèmes en condition d'utilisation est moindre que ce qui est avancé par les fournisseurs. Ainsi, la période de recouvrement excède la durée de vie estimée du système. Le Distributeur croit préférable de ne pas aller de l'avant dans l'élaboration d'un programme, considérant les données actuelles. »
- v) « La Régie constate que ces programmes pourraient se prêter à l'évaluation de l'intégration en RA de nouvelles mesures d'efficacité énergétique ou de nouvelles technologies d'énergie propre. »

1.5 IDÉE et PISTE (réf.iv). Quels sont les raisons principales de l'annulation de 14 projets? Quels était leur nature?

**Réponse :**

**Le Distributeur comprend que l'intervenant fait allusion à la référence ii).**

**La plupart des projets ont été annulés par le demandeur (notamment par manque d'intérêt ou suite à une faillite). D'autres ont été transférés au Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques et au LTÉ.**

**Les projets étaient de diverses natures et touchaient différents usages tels que l'évaluation d'efficacité d'un refroidisseur, d'une hotte commerciale, d'une unité de climatisation ou encore d'un chauffe-eau utilisant la thermoélectricité.**

*Innovation solaire*

1.6 *Projet IDÉE : Capteur solaire thermique* (réf. iii et iv). Quel est le modèle de capteur thermique en question? Quel était sa fonction? Selon le tableau E.1, l'objectif du projet était de valider le rendement technique. Quel est le rendement technique et énergétique acceptable pour Hydro-Québec? Est-ce que le Distributeur se tournera vers un autre fabricant québécois pour fournir des capteurs solaires de ce même type?

**Réponse :**

Les capteurs solaires de MC2 sont de modèle ESOLAIR 2.0 3G, fabriqués au Québec et destinés à chauffer l'air ambiant des résidences. Comme l'a confirmé le laboratoire accrédité Exova, lors des tests de conformité technique du capteur, la performance technique de ces panneaux est du même ordre que celle des autres capteurs solaires de cette catégorie. Le Distributeur a évalué que la PRI pour de tels équipements est de l'ordre de plus de 75 ans, donc supérieure à la durée de vie des équipements.

1.7 *Projet PISTE : capteur solaire aérotherme (réf. iii).* Quel est le modèle de capteur thermique en question? Quels sont ses spécifications? À quelle norme se conforme-t-il? Comment Hydro-Québec explique-t-elle que les gains énergétiques d'une technologie éprouvée et de qualité soit au tiers des gains prévus?

**Réponse :**

Le capteur solaire de Énerconcept est un capteur thermique plan, vitré, à air pulsé et destiné à chauffer l'air ambiant des résidences. Il fait partie de la série TopSolar, fabriquée en Allemagne par Grammer-Solar GmbH. Sa durée de vie est de 30 ans. Il se conforme à la norme ACNOR CSA F378. Le projet pilote a révélé des gains réels beaucoup plus faibles, rendant la période de retour sur l'investissement plus longue que la durée de vie du produit.

1.8 *Travaux réalisés au LTÉ sur le chauffe-eau solaire (réf. iii).* Quel est le modèle installé dans les résidences? Quel est l'échéance pour la réception du rapport final?

**Réponse :**

Le LTÉ participe au projet de chauffe-eau solaire à la demande du Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIÉ). Il agit à titre de mandataire pour le mesurage de 23 installations dans des résidences identifiées par le BEIÉ et réparties dans différentes régions du Québec.

1.9 *Projet optimisation des impacts des chauffe-eau solaire du LTÉ.* Est-ce que les expériences sont faites à l'aide de plusieurs modèles de chauffe-eau? Si oui lesquels? Sinon, est-ce que l'optimisation serait applicable sur tous les modèles?

**Réponse :**

Le projet *Optimisation des impacts des chauffe-eau solaires* du LTÉ utilise deux systèmes de chauffe-eau. Les deux comportent des capteurs plats vitrés. L'un utilise un échangeur de chaleur de type serpentin intégré à même le réservoir de stockage solaire, tandis que l'autre utilise un échangeur à plaque indépendant, l'eau circulant entre le réservoir de stockage solaire et cet échangeur par convection naturelle (thermosiphon).

1.10 *Intégration Réseaux Autonomes* (ref. v). Quelles mesures d'efficacité énergétique ou de nouvelles technologies sont susceptibles de s'intégrer aux R.A.?

**Réponse :**

Le Distributeur n'a pas statué sur les nouvelles mesures à intégrer aux réseaux autonomes. En effet, il procède actuellement à la révision du PTÉ en réseaux autonomes. Les résultats permettront d'identifier et de choisir les technologies et mesures les plus pertinentes pour chacun des réseaux.

***PGEÉ - Programmes MFR***

**Références :**

- i) R-3740, HQD-8, doc-8 p.22
- ii) R-3740, HQD-13, doc-1, réponse à la DDR 61.1 de la Régie
- iii) HQD-8, doc-8 p.23-24/58
- iv) HQD-8, doc-8, p.24/58, tableau 5.3

**Préambule :**

- i) «Au 31 mai 2010, le Distributeur avait reçu 72 demandes de réservation de fonds associées à 432 logements pour un potentiel d'économies d'énergie de 0,8 GWh annuellement. De ce nombre, le Distributeur a versé les appuis financiers pour 20 demandes, lesquelles représentaient 82 logements, pour un impact énergétique de 0,2 GWh annuellement.»
- ii) «Le volet privé – municipalités est un programme complémentaire au programme *Rénovation majeure de la ville de Montréal*. Sur acceptation du citoyen au programme, la ville de Montréal fait parvenir au Distributeur une demande de réservation de fonds. Les délais prévus au programme de la Ville sont :
  - 2 mois pour débiter les travaux ;
  - 12 mois pour les compléter ;

- 2 mois pour soumettre la demande d'aide financière.

*En août dernier, le Distributeur avait reçu 20 demandes de paiement parmi les 72 demandes de réservation de fonds. Les 52 autres demandes sont toujours actives et à l'intérieur des délais prévus.»*

- iii) *«Les discussions entreprises en 2010 ont permis de renouveler l'entente avec la Ville de Montréal pour une période de 5 ans, soit du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2015. Le Distributeur a toujours pour objectif de développer des ententes avec d'autres municipalités. Il a débuté, en 2011, une tournée auprès des municipalités et municipalités régionales de comté (MRC) ayant conclu une entente avec la SHQ dans le cadre des programmes Rénovation Québec ou Rénovation Village pour lesquelles il existe un potentiel intéressant d'économies d'énergie. Près d'une douzaine d'ententes supplémentaires pourraient être signées en 2011 et 2012.»*

iv)

**TABLEAU 5.3 : PLAN DE DÉPLOIEMENT DU PROGRAMME EN 2011**

Régions	Nombre de remplacements
Mauricie	2 259
Centre du Québec	1 532
Montérégie	6 188
Gaspésie	644
Bas St-Laurent	1 377
<b>TOTAL</b>	<b>12 000</b>

- 1.11 Dans le dossier R-3740 (réf. i), HQD indique que seulement 20 des 72 demandes ont eu droit à l'aide financière. En réponse à la question 61.1 de la Régie (réf. ii), HQD mentionne que les délais étaient respectés. Est-ce que les 52 autres demandes ont été traitées? De ce nombre, combien ont eu droit à l'aide financière? Est-ce que le déroulement s'est fait dans les délais attendus? Sinon pourquoi?

**Réponse :**

**Des 52 projets restants :**

- 21 ont eu droit à une aide financière du Distributeur ;
- 5 ont été annulés par la ville de Montréal ;
- 26 sont toujours actifs et le Distributeur attend la demande de paiement.

**Les délais ne sont pas sous le contrôle du Distributeur. Plusieurs projets dépassent les délais prévus pour différentes raisons :**

- manque de disponibilités de fonds du propriétaire ;
- problèmes avec le constructeur du client (faillite, disponibilité ou autres) ;
- problèmes familiaux du propriétaire (par exemple, décès ou maladie) ;
- demandes de correctifs suite à la visite de l'inspecteur ;
- délais administratifs de la municipalité pour finaliser le dossier.

1.12 À la référence iii, on mentionne qu'on pourrait ajouter une douzaine d'ententes. S'agit-il d'entente par rapport à des projets particuliers ou des ententes globales avec les municipalités?

**Réponse :**

**Il s'agit d'ententes globales avec les municipalités.**

1.13 Veuillez nous fournir le nombre de projets/immeubles que représentent les 1 668 logements du volet privé–municipalités.

**Réponse :**

**Le nombre de 1 668 correspond au nombre de mesures et non pas de logements. Ces mesures visent 70 bâtiments.**

1.14 Le gain unitaire pour le volet privé–municipalités est beaucoup plus bas (moins de la moitié) que pour le volet COOP ou OBNL. Comment est-ce que HQD explique ces résultats?

**Réponse :**

**La différence s'explique par le fait que pour les volets COOP et OBNL, le gain unitaire est exprimé par rapport au nombre de logements (330 et 500 respectivement) alors que pour volet privé – municipalités, le gain**

unitaire est exprimé par rapport au nombre de mesures (1 668). En l'exprimant par rapport au nombre de logements, le gain unitaire pour le volet privé – municipalités serait de 2 848 kWh/an.

1.15 Est-ce que HQD a procédé à une évaluation du potentiel d'économie d'énergie selon le mode de propriété des logements?

**Réponse :**

**Si par « mode de propriété » l'intervenant entend « propriétaire » ou « locataire », le Distributeur n'a pas procédé à une évaluation du potentiel selon ces caractéristiques.**

1.16 Est-ce que le potentiel d'économie est plus bas pour les immeubles privés? Si oui, pourquoi? Si non, que compte faire HQD pour améliorer les économies pour ce volet du programme?

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 1.14.**

1.17 Remplacement de frigos énergivores. Selon la référence iv, l'objectif du projet est de 12 000 pour 2011. Quel est l'avancement de ce projet?

**Réponse :**

**Le programme a été lancé au début de juin 2011. À la mi-octobre 2011, plus de 2 000 réfrigérateurs énergivores avaient déjà été remplacés dans les 5 régions ciblées. Étant donné que le programme a été lancé à mi-année, le Distributeur étudie actuellement la possibilité de le prolonger en 2012 pour les régions concernées.**

### **Géothermie**

**Références :**

- i) R-3776, HQD-8, doc-8 p.26/58, lignes 16–19
- ii) R-3776, HQD8, doc-8, p. 26/58

**Préambule :**

- i) « Enfin, dans le but d'assurer la qualité d'installation des systèmes géothermiques, le Distributeur veut accroître son soutien à la Coalition canadienne de l'énergie géothermique (CCÉG) pour l'aider à faire connaître aux clients les avantages d'une installation certifiée par celle-ci. »
- ii) « Ainsi, lorsque Ressources naturelles Canada mettra fin à son programme de subventions écoÉNERGIE Rénovation – Maisons (annoncé pour mars 2012), le Distributeur propose de compenser avec un appui financier passant de 2 000 \$ à 6 375 \$ ; »

**Demandes :**

- 1.18 De quelle manière est-ce que HQD veut accroître son soutien à la CCÉG? Avec un soutien financier, un partage d'expertise, la mise en place de projets communs? Autre?

**Réponse :**

**Le Distributeur envisage une redéfinition de son soutien à la CCÉG. Le principal objectif de ce soutien était la structuration du marché, dont la certification des systèmes géothermiques est une composante. L'appui additionnel à la CCÉG vise principalement à augmenter la notoriété et l'adhésion à cette certification. Les moyens utilisés pour atteindre cet objectif sont présentement en discussion avec la CCÉG.**

- 1.19 L'investissement que représente ce soutien est de combien en valeur monétaire?

**Réponse :**

**L'appui additionnel est présentement en discussion avec la CCÉG.**

- 1.20 HQD propose de compenser l'aide financière de RNC, mais pas de l'augmenter. Selon HQD, en quoi est-ce que le fait de garder stable une aide financière permettra-t-il d'augmenter le taux de participation du marché existant ?

**Réponse :**

**Le Distributeur a noté une baisse significative des résultats suite au retrait de l'aide financière de RNC. Malgré le renouvellement de leur appui, les résultats à ce jour ne se situent pas à leur niveau antérieur. Le Distributeur en a déduit que les actions d'arrêt et de reprise de programme peuvent influencer les résultats au-delà de la période effective de retrait. Le maintien des appuis financiers à un niveau**

**stable dans le temps est essentiel à la consolidation des résultats et devrait permettre un rehaussement du taux de participation.**

1.21 Est-ce que HQD a envisagé de transformer l'aide financière pour le marché existant en un prêt d'un montant plus important?

**Réponse :**

**Oui.**

1.21.1 Si oui, pourquoi est-ce que ce choix n'a pas été retenu?

**Réponse :**

**L'accès au financement et le coût de ce financement ne sont pas des barrières à l'acquisition d'un système de géothermie. Le Distributeur n'a donc pas retenu cette option et n'envisage pas la retenir à l'avenir.**

1.21.2 Si non, est-ce que HQD envisagera cette option pour la prochaine tarification?

**Réponse :**

**Non. Voir la réponse à la questions 1.21.1.**

## **2. Bi-Énergie**

**Référence:**

i) HQD-12, Document 2, Page 29 de 78, Lignes 8-10.

**Préambule :**

i) « L'économie nette incite le client à demeurer au tarif DT et sert ultimement à financer une partie du différentiel des coûts d'acquisition du système bi-énergie par rapport à un système TAE. »

**Demandes :**

2.1 À combien le Distributeur évalue-t-il le surcoût d'un système bi-énergie par rapport à un système TAE, pour la conversion d'un système de chauffage existant utilisant un combustible vers la bi-énergie (autrement dit, le maintien de l'équipement existant pour gérer la pointe et l'ajout de résistances électriques pour les besoins de base)?

**Réponse :**

Puisque l'accroissement du parc bi-énergie par la conversion des clients chauffant au mazout dépasse le cadre du présent dossier tarifaire, le Distributeur n'a pas mis à jour les analyses sur ce sujet présentées lors du dossier R-3708-2009. Le tableau R-37.6-A de la pièce HQD-13, document 1.1 présentait les coûts de conversion d'un système au mazout.

2.2 Dans le cas des clients utilisant le mazout, le Distributeur considère-t-il que le coût d'un réservoir de mazout devrait être ajouté au surcoût à l'achat de l'appareil de chauffage? Veuillez justifier.

**Réponse :**

**Non, car le réservoir de mazout du système existant est présumé fonctionnel.**

2.3 Parmi les clients DT actuels, quelle est la proportion de clients qui ont installé un système bi-énergie neuf (et non modifié ou ajouté à un système de chauffage existant)?

**Réponse :**

**Le Distributeur ne dispose pas de cette information.**

**Référence :**

i) HQD-12, Document 2, Page 37 de 78, Lignes 1-4.

**Préambule :**

i) « Il s'agit ici d'une analyse conservatrice puisque le client fera plutôt face à un renouvellement partiel des principales pièces de son système étalé au cours des vingt prochaines années. Cette rentabilité dépend toutefois de plusieurs facteurs, notamment du prix du mazout. »

**Demandes**

2.4 Est-il exact de dire que la presque totalité des clients DT utilisent le mazout comme source d'énergie d'appoint?

**Réponse :**

**Le Distributeur le confirme. Voir également R-3740-2010, HQD-8, document 8, annexes, page 33, ligne 13.**

2.5 Veuillez indiquer, le cas échéant, la distribution des clients DT selon la source d'appoint utilisée (mazout, gaz naturel, biomasse).

**Réponse :**

**Voir R-3740-2010, HQD-8, document 8, annexes, page 33, ligne 13. Le reste de la clientèle au tarif DT utilise dans des proportions équivalentes le gaz naturel ou le propane.**

2.6 Veuillez confirmer qu'une forte proportion de nouveaux clients DT passerait plutôt au tout à l'électricité (TAE) si cette option tarifaire n'était pas offerte.

**Réponse :**

**Le Distributeur le confirme.**

**Référence :**

i) HQD-12, Document 2, Page 36 de 78, Lignes 9-15.

**Préambule :**

i) « À titre illustratif, le Distributeur présente un scénario où une économie d'environ 200 \$ en termes réels permettrait d'assurer la rentabilité du tarif DT tant du point de vue du client que du Distributeur. Dans ce scénario, seul le prix de pointe est haussé jusqu'à ce que ce niveau d'économie soit atteint. Une fois atteint, le prix hors pointe augmente, permettant ainsi d'améliorer le signal de prix pour les usages estivaux. Toutes choses étant égales par ailleurs, le tableau 28 illustre la rentabilité de la bi-énergie en supposant l'application de ces paramètres pour les 20 prochaines années. »

**Demandes :**

2.7 Veuillez déposer l'ensemble des paramètres et hypothèses utilisées pour calculer ce scénario.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 26.1 du RNCREQ à la pièce HQD-14, document 8.**

2.8 Veuillez présenter les résultats sur une base annuelle.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 26.1 du RNCREQ à la pièce HQD-14, document 8.**

2.9 Veuillez notamment expliciter sur quelles bases la rentabilité du Distributeur est calculée et comment est évaluée la valeur du service d'écrêtement de la pointe fourni par le parc de clients bi-énergie.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 26.1 du RNCREQ à la pièce HQD-14, document 8.**

### **3. Réseaux Autonomes**

**Références :**

- i) HQD-13, Doc-1, p.8
- ii) HQD-13, Doc-1, p.16

**Préambule :**

- i) *« Les centrales thermiques sont toutefois sources de pollution atmosphérique et sonore, et le coût de l'électricité qu'elles produisent est élevé quoique moindre que celle de plusieurs autres sources. »*
- ii) *« 2.6.1. Tarification dissuasive. Un des outils dont dispose le Distributeur pour favoriser l'utilisation efficace de l'énergie est la tarification dissuasive. En effet, des tarifs dissuasifs pour tous les réseaux au nord du 53e parallèle20 sont en vigueur. Pour la clientèle résidentielle, la consommation au11 delà de 30 kWh/jour est facturée à 31,50 ¢/kWh, au 1er avril 2011. Pour la clientèle d'affaires, il y a interdiction de chauffer les locaux et l'eau à l'électricité, à défaut de quoi toute la*

*consommation d'électricité est facturée à 69,46 ¢/kWh, au 1er avril 2011. De plus, des frais de branchement de 5 000 \$ sont exigés si le chauffage est électrique, tant pour la clientèle résidentielle que celle d'affaires.»*

**Demandes :**

- 3.1 Veuillez détailler, documents et chiffres à l'appui, l'importance et la nature de cette pollution atmosphérique et sonore provenant des centrales thermiques (réf. 1) ?  
Quel est l'impact de cette pollution localement et en termes de GES ?

**Réponse :**

**Cette question dépasse le cadre de la présente demande.**

- 3.2 Par ailleurs, est-ce que Hydro-Québec a vérifié les impacts sur l'environnement local, la qualité de l'air intérieur et la santé publique de l'incitatif au chauffage au mazout par le tarif dissuasif et par l'encouragement à ne pas chauffer à l'électricité ?  
Veuillez fournir les documents et études que vous possédez à ce propos.

**Réponse :**

**Cette question dépasse le cadre de la présente demande.**

**JED**

**Références :**

- i) Séance de travail
- ii) B-0061, p.56
- iii) B-0041, HQD-8, doc-5, p.15, tableau 9

**Préambule :**

- i) Lors de la séance de travail, il a été mentionné que le taux de succès du JED était d'environ 50%.
- ii) «Avant-projet en cours avec un partenaire pour de l'éolien aux îles-de-la-Madeleine»
- iii)

**TABLEAU 9**  
**ÉVOLUTION DES BESOINS D'INVESTISSEMENT PRÉVUS À LONG TERME (M\$)**

CATÉGORIES	Année de base 2011	Année témoin 2012	2013	2014	2015	2016
Maintien des actifs	336,8	396,1	553,8	536,6	468,7	372,9
Amélioration de la qualité	49,5	52,1	32,8	29,9	31,9	28,4
Croissance de la demande	412,8	439,5	489,7	513,3	463,0	422,0
Respect des exigences	69,0	68,9	69,4	69,6	68,9	69,4
<b>TOTAL</b>	<b>868,1</b>	<b>956,6</b>	<b>1 145,6</b>	<b>1 149,4</b>	<b>1 032,5</b>	<b>892,7</b>

3.3 Veuillez affirmer, nier ou préciser l'affirmation à la référence 1 et fournir les sources documentaires sur lesquelles Hydro-Québec s'appuie ?

**Réponse :**

**Cette question dépasse le cadre de la présente demande.**

3.4 Veuillez fournir les données actuelles de succès vs non-succès de cette technologie installée?

**Réponse :**

**Cette question dépasse le cadre de la présente demande.**

3.5 Quelles sont les sommes investies dans l'avant projet mentionné en référence ii jusqu'à maintenant?

**Réponse :**

**Jusqu'à maintenant, le Distributeur a investi 345 000 \$ pour l'avant-projet concernant l'éolien aux Îles-de-la-Madeleine.**

3.6 À la référence iii, quelle est la part d'investissement à long terme requise pour la technologie éolienne?

**Réponse :**

**Les investissements requis pour l'éolien en réseaux autonomes comptent pour 32 M\$, de 2012 à 2016. Ces investissements sont intégrés à la catégorie amélioration de la qualité.**

**Visites conseils et sensibilisation dans les écoles**

**Références :**

- i) B-0058, HQD13, Doc-1, p.24
- ii) B-0058, HQD13, Doc-1, p.24, tableau 4
- iii) B-0058, HQD13, Doc-1, p.30
- iv) B-0061, p.59 et 60
- v) B-0058, HQD13, Doc-1, p.18

**Préambule :**

- i) *« Par ailleurs, compte tenu du succès obtenu avec les visites-conseils dans le marché résidentiel, le Distributeur lancera un projet pilote auprès de la clientèle affaires du réseau des Îles-de-la-Madeleine, selon des modalités similaires, soit notamment le versement d'une aide financière équivalente à 100 % du coût total des mesures. »*
- ii)

**TABLEAU 4  
OBJECTIFS ET BUDGET — MARCHÉ AFFAIRES  
2012**

PROGRAMME	RÉSEAUX AUTONOMES	IMPACT ÉNERGÉTIQUE (MWH ÉQ.)	BUDGET (K\$)
VISITES-CONSEILS	IDLM-ANTICOSTI	925	791
TOTAL		925	791

- iii) *« En 2010 et 2011, le Distributeur a déployé un programme de visites-conseils en efficacité énergétique auprès de la clientèle de Schefferville par lequel des thermostats électroniques, des ampoules fluo compactes et des pommes de douche à débit réduit ont été offerts aux clients. À ce jour, 257 clients de la région de Schefferville ont pu bénéficier de ce programme. Lors de ces visites, des feuillets de sensibilisation à l'efficacité énergétique ont été distribués auprès des clients. Le programme s'est terminé le 30 juin 2011. »*
- iv) « Îles-de-la-Madeleine – PGEÉ - Ce qui a été fait :
  - Visites-conseils – Résidentielle : Nombre de clients visités : 4 210 pour des gains totaux de 3,683 GWh au 31 juillet 2011 clients au mazout et électricité).

- DRMC : 1 373 rapports de recommandations émis pour de gains de 404 MWh
  - Les produits Mieux Consommer : 1 GWh depuis 2007 : thermostats électroniques, éclairage, électroménagers et fenêtres et portes-fenêtres;
  - Recyc-Frigo : plus de 500 appareils récupérés pour des gains de 454 MWh;
  - Audits énergétiques – Clientèle Affaires : réalisés en 2009 auprès de 20 grands clients, permettant d'évaluer le potentiel énergétique des bâtiments commerciaux.»
  - Participation avec la municipalité dans la mise en place d'ilots de récupération d'ampoules à incandescence et remise de coupons rabais pour l'achat de fluo compacts;
  - Appui d'HQD dans un projet de rénovation en 2010 avec OMH;
  - Support dans la réalisation de quarante quatre projets en efficacité énergétique au fil du temps.
  - Collaboration dans le but d'offrir aux dirigeants d'entreprise ainsi qu'à leur support technique, de la formation sous forme d'atelier en gestion efficace de l'énergie»
- v) « *La sensibilisation demeure le principal outil d'intervention au Nunavik et à Schefferville.*  
*Ainsi, en 2008 et 2009, des campagnes ont été menées auprès des élèves de la Commission scolaire Kativik, au niveau primaire. Ce programme a été bien accueilli par les communautés et le Distributeur fera une mise à jour de cet axe de communication et le déploiera dans d'autres réseaux.*

**Demandes :**

- 3.7 Veuillez détailler, documents à l'appui, le succès du programme de visite-conseil dans le milieu résidentiel ?

**Réponse :**

**Le programme de visites-conseils aux Îles-de-la-Madeleine a donné lieu à 4 158 visites pour des gains totaux de 3,7 GWh. Ce résultat dépasse l'objectif initial de près de 11 %. Concernant Schefferville, le Distributeur a obtenu comme résultat préliminaire un nombre de 500 visites pour des gains énergétiques de quelque 415 MWh, soit 83,6 % de l'objectif initial. Ces résultats sont jugés satisfaisants.**

- 3.8 Est-ce qu'Hydro-Québec propose un effort semblable pour les clients d'affaires/commerces ? Veuillez documenter votre réponse.

**Réponse :**

**Un projet pilote sera déployé aux Îles-de-la-Madeleine auprès de la clientèle Affaires. Une adaptation du programme visites-conseils pour**

les clients possédant des bâtiments commerciaux, institutionnels ou industriels de 1 000 m<sup>2</sup> et moins sera offerte. Ce projet pilote consiste à faire l'installation de thermostats, de produits d'éclairage et de contrôle efficaces. Le programme pourrait être déployé dans les autres réseaux autonomes si les résultats du projet-pilote sont concluants.

3.9 Veuillez fournir des détails concernant les campagnes de sensibilisation menées dans les écoles et quant aux intentions d'Hydro-Québec pour la généralisation de tels efforts dans les RA et dans le réseau intégré ?

**Réponse :**

**Au Nunavik, des conseils en efficacité énergétique ont été insérés dans les agendas scolaires des élèves du primaire et du secondaire, en 2008 et 2009. Des feuillets de sensibilisation ont été distribués auprès de la population.**

**Le Distributeur évalue la possibilité de refaire une approche de sensibilisation auprès de la population en collaboration avec divers organismes.**

### ***Centrales désuètes***

**Référence :**

- i) B-0061 p.5
- ii) B-0058, HQD-13, doc-1, p.11, tableau 2

**Préambule :**

- i) «La plupart des centrales sont désuètes et nécessitent des investissements»
- ii)

**TABLEAU 2**  
**ÉVOLUTION DU COÛT DIRECTEMENT LIÉ À L'EXPLOITATION DES RÉSEAUX AUTONOMES**  
**2005-2010**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 Var annuelle %
<b>Coût en 000 \$</b>	<b>135 726</b>	<b>135 973</b>	<b>138 265</b>	<b>151 044</b>	<b>169 702</b>	<b>156 060</b>	<b>2,8%</b>
Achat de combustibles	33 913	42 885	44 871	58 853	72 969	54 615	10,0%
Charges d'exploitation	28 569	31 507	37 171	35 266	36 225	37 020	5,3%
Amortissement et intérêts	57 859	47 299	39 140	38 706	39 585	44 122	-5,3%
Autres	15 385	14 282	17 083	18 219	20 923	20 303	5,7%
<b>Revenus en 000 \$</b>	<b>23 747</b>	<b>24 362</b>	<b>27 739</b>	<b>30 194</b>	<b>30 211</b>	<b>30 136</b>	<b>4,9%</b>
<b>Pertes d'exploitation en 000 \$</b>	<b>111 979</b>	<b>111 611</b>	<b>110 526</b>	<b>120 850</b>	<b>139 491</b>	<b>125 924</b>	<b>2,4%</b>
<b>Coût moyen en ¢/kWh</b>	<b>43,1</b>	<b>43,8</b>	<b>36,4</b>	<b>41,8</b>	<b>45,6</b>	<b>43,0</b>	<b>-0,1%</b>
Achat du carburant <sup>1</sup>	10,8	13,8	11,8	16,3	19,6	15,0	6,9%
Charges d'exploitation	9,1	10,1	9,8	9,8	9,7	10,2	2,4%
Amortissement et intérêts	18,4	15,2	10,3	10,7	10,6	12,1	-7,9%
Autres	4,9	4,6	4,5	5,0	5,6	5,6	2,7%

Note <sup>1</sup>: Calculé sur l'ensemble des réseaux, quel que soit le moyen de production. Si on exclut les réseaux hydraulique de Lac Robertson et Schefferville, le coût moyen pour l'achat du carburant augmente (par exemple en 2010, il serait de 21,4 ¢/kWh).

**Demandes :**

3.10 Quelle est la source de ces informations? Pouvez-vous fournir plus de détails?

**Réponse :**

Pour ce qui est du tableau 2 de la référence ii), voir la réponse à la question 3.2 du RNCREQ (HQD-14, document 8).

En ce qui a trait à la référence i) portant sur la désuétude de plusieurs centrales, il s'agit d'une observation du Distributeur corroborée par l'âge des centrales, le nombre d'heures de fonctionnement des groupes et l'importance des investissements majeurs en réseaux autonomes (centrale de Kuujjuak, centrale d'Akulivik, travaux majeurs à Schefferville, aux Îles-de-la-Madeleine).

3.11 Quelle est la proportion de nécessité de réfection vs la nécessité de remplacement? N'est-elle pas une opportunité pour de l'innovation technologique?

**Réponse :**

Cette question dépasse le cadre de la présente demande.

***Bris des équipements électroniques***

**Référence :**

- i) Séance de travail du 5 octobre

**Préambule :**

- i) Lors de la séance de travail, il a été mentionné que les pièces électroniques pouvaient causer des imprévus à des températures inférieures à -40 degrés Celsius.

**Demandes :**

- 3.12 Veuillez confirmer cette affirmation.

**Réponse :**

**Le Distributeur la confirme. Voir les réponses aux questions 115.1 et 115.2 de la Régie (HQD-14, document 1.2.)**

- 3.13 Quelles sont les composantes susceptibles de causer des imprévus à ces températures?

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 3.12.**

- 3.14 Quel est le coût associé aux changements de ces pièces électroniques en moyenne par année?

**Réponse :**

**Le Distributeur ne dispose pas de cette information détaillée.**