

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3838-2013

EN RÉVISION DU DOSSIER R-3814-2012

---

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

RÉVISION PARTIELLE  
DE LA DÉCISION D-2013-037  
RENDUE AU DOSSIER R-3814-2012 (CAUSE  
TARIFAIRE 2013-2014 D'HYDRO-QUÉBEC  
DISTRIBUTION)

---

UNE COALITION ENVIRONNEMENTALE  
CONSTITUÉE DE :

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES -et-  
L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE  
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE  
(S.É.-AQLPA);

-et-

GROUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN  
MACROÉCOLOGIE (GRAME)

-et-

REGROUPEMENT DES ORGANISMES  
ENVIRONNEMENTAUX EN ÉNERGIE (ROEÉ)

Demandeurs en révision

-et-

HYDRO-QUÉBEC en sa qualité de Distributeur

Mise-en-cause

---

### PIÈCE COALITION-3

**PREUVE DU GRAME RELATIVE À L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DES 11 TWH ET À LA GÉOTHERMIE  
DÉPOSÉE AU DOSSIER R-3814-2012**

Le 31 mai 2013



C A N A D A

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

HQD - DEMANDE RELATIVE À  
L'ÉTABLISSEMENT DES TARIFS  
D'ÉLECTRICITÉ POUR L'ANNÉE  
TARIFAIRE 2013-2014

DOSSIER R-3814-2012

**GRAME-II**  
**PGEÉ DU DISTRIBUTEUR -**  
**RÉSEAU INTÉGRÉ ET RÉSEAUX AUTONOMES**

**Préparé par**

Nicole Moreau  
Analyste environnement et énergie  
*EnviroConstats inc.*

**Et**

Valentina Poch,  
Analyste interne pour le GRAME,

Pour le GRAME

DÉPOSÉ À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE

Le 6 novembre 2012



## **Mandat**

Le GRAME a retenu les services de sa consultante externe madame Nicole Moreau, analyste en énergie et environnement. Madame Moreau possède une formation de premier cycle en administration et comptabilité de l'école des Hautes études commerciales de l'Université de Montréal, de même qu'une maîtrise en sciences de l'Environnement de l'UQAM. Elle a participé à la rédaction des mémoires du GRAME aux dossiers précédents du Distributeur portant sur les enjeux abordés dans ses présentes observations.

Le GRAME a retenu également les services de Mme Valentina Poch qui a collaboré à certains volets de recherches dans le cadre de ce mémoire. Madame Poch détient une formation de premier cycle en sciences biologiques de l'UQAR et une maîtrise en aménagement du territoire et développement régional de l'Université Laval. Elle a participé à la rédaction de mémoires du GRAME aux dossiers précédents du Distributeur.



## TABLE DES MATIÈRES

Mandat .....	3
TABLE DES MATIÈRES .....	5
LISTE DE ANNEXES.....	6
I. PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : RÉSEAU INTÉGRÉ .....	7
1.1 RÉFLEXION SUR UN SCÉNARIO D'INTERVENTION EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE .....	7
1.2 MARCHÉ RÉSIDENTIEL.....	9
1.2.1 Programme Mieux-Consommer .....	9
1.2.2 Géothermie .....	11
Programmes visant la gestion de la consommation (Chauffe-eau à trois éléments) .	13
1.3 MARCHÉ AFFAIRES.....	15
1.3.1 Produits efficaces.....	15
1.4 LES VOILETS DU PROGRAMMES OIEÉB.....	17
1.4.1 Le volet éclairage du programme OIEÉB .....	17
1.4.2 Le programme OIEÉB et les mesures liées à l'étanchéité à l'air des bâtiments .....	18
La réduction des fuites et des infiltrations.....	20
Méthodes de calculs des économies d'énergie.....	25
Recommandations de la section sur les mesures d'étanchéité à l'air.....	31
II. PLAN GLOBAL EN EFFICACITE ENERGETIQUE : RESEAUX AUTONOMES	32
2.1 Impact financier des mesures du PGEÉ .....	32
2.2 Intégration des programmes du PGEÉ dans les réseaux autonomes.....	34
2.3 Réseau Îles-de-la-Madeleine (IDM)/Anticosti.....	36
2.3.1 Le programme Chauffe-eau à trois éléments.....	36
2.3.2 Les projets-pilotes aux IDLM.....	37
III LES PUEÉ EN RESEAUX AUTONOMES .....	40
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	44
Liste des annexes PGEÉ- GRAME.....	49

## LISTE DE ANNEXES

- ANNEXE I : CIRAIG – Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (Août 2008) dans son rapport Analyse du cycle de vie comparative d’ampoules électriques : incandescentes et fluorescentes compactes, modifié suite aux résultats de Ivanco, M. et al. (2008), datée du 20 août 2008
- ANNEXE II : Led Lighting Program -2011, Program Manual, January 2011,
  - 2.4 Measure eligibility Criteria, program Description, page 3
    - 2 Eligibility, page 7
    - 2.4, Measure eligibility Criteria, page 10
    - 3.1 Incentive structure, page 12
- ANNEXE III : A&E Service Branch, Air Leakage Control, Retrofit Measures for High-Rise office building, septembre, 1993, pages 1 et 2.
- ANNEXE IV : Steven J. Emmerich, Wagdy Anis, Timothy P. McDowell, prepare pour le US Department of Energy, NIST (National Institute of Standards and Technology): Investigation of the Impact of Commercial Building Envelope Airtightness on HVAC Energy Use, Juin 2005, page iii.
- ANNEXE V: Rapport de recherché préparé pour la SCHL, Jacobs Mike, Rousseau Jacques, Scanada Consultants Limited & Canam Building Envelope Specialists Inc, Development of Design Procedures and Guidelines for Reducing Electric Demand by Air Leakage Control in High-Rise Residential Buildings, 1991, page I et 85.  
Note : Rapport préparé pour la SCHL, numéro du document NH18-1/32-1991E-PDF, Technical Series 98-107 (on peut le trouver à l’adresse Web de la SCHL [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2011/schl-cmhc/nh18-1/NH18-1-32-1991-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2011/schl-cmhc/nh18-1/NH18-1-32-1991-eng.pdf)).
- ANNEXE VI: Société canadienne d’hypothèques et de logement, Guide de réduction des fuites d’air dans les tours d’habitation existantes, décembre 2007, page I, introduction.
- ANNEXE VII : Évaluation technique /reconditionnement d’éléments de fenestration existante, performance et pérennité différents bâtiments de la région de Montréal, *évaluation technique / reconditionnement d’éléments de fenestration*, réalisée par Patenaude-Trempe, pour le FEÉ, 14 septembre 2007, 18 pages, page 9.
- ANNEXE VIII : Examen administratif 2010 des rapports d’évaluation de programmes du PGEÉ et du FEÉ de gaz métré, Évaluation de programmes programme d’aide financière à la rénovation éconergétique de l’enveloppe des bâtiments - clientèle affaires (PC 420) programme d’aide financière à la rénovation éconergétique de logements sociaux et de bâtiments à vocation sociocommunitaire – clientèle sociocommunitaire (PFS 120) fonds en efficacité énergétique rapport final, 8 novembre 2010, section Econoler, Réf. : 5609.
- ANNEXE IX : Réponse à une demande d’information sur les mesures d’étanchéités à l’air pour les bâtiments transmise au Programme bâtiments du GRAME, datée du 1 novembre 2012.



## I. PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : RÉSEAU INTÉGRÉ

### 1.1 RÉFLEXION SUR UN SCÉNARIO D'INTERVENTION EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Le GRAME note l'intention du Distributeur de modifier son approche en favorisant une approche globale et en minimisant l'impact sur les revenus requis<sup>1</sup>. Le GRAME note également dans la preuve du Distributeur une réduction des résultats globaux en efficacité énergétique pour 2012 de l'ordre de 48GWh. En effet, au dossier R-3776-2011, le Distributeur annonçait des économies d'énergie de l'ordre de 696 GWh.<sup>2</sup> Ces économies devaient permettre d'atteindre la cible de 11TWh de 2015.

De plus, en comparant les résultats anticipés pour 2012 avec les prévisions de 2013, on note une réduction de l'impact énergétique, qui passe de 645 GWh en 2012 à 553 GWh en 2013<sup>3</sup>, une diminution de près de 15 %, alors que les budgets totaux ont également diminué, mais de l'ordre de 8 % de 2012 (196 M\$) à 2013 (181 M\$)<sup>4</sup>.

Selon le GRAME, si cette tendance se maintient, l'atteinte de la cible à l'horizon de 2015 pourrait être compromise. Considérant qu'il est toujours opportun de rechercher des moyens d'atteindre la cible de 11 TWh de la Stratégie énergétique du Québec, le GRAME entend soumettre des idées permettant avantageusement, à faible coût, la comptabilisation d'économies d'énergie et rencontrant l'un des objectifs du Distributeur, soit qu'elles minimisent l'impact sur les revenus requis<sup>5</sup>.

Rappelons qu'en 2011, le Distributeur annonçait avoir entamé une réflexion *sur un scénario d'intervention en efficacité énergétique en fonction d'une progression de la cible au-delà de 2015*<sup>6</sup> en visant l'intégration de trois axes de l'efficacité énergétique : économie d'énergie, gestion de la consommation et utilisation efficace de l'énergie<sup>7</sup>.

Également, en suivi des propos du GRAME des dossiers précédents, aux dossier R-3648-2007, R-3748-2010 et R-3776-2011, rappelons que parmi les pistes de solution pour l'atteinte de cette cible, les projets en efficacité énergétique peuvent être assimilés à une d'une fourniture d'énergie, ce que la Régie soulignait au Distributeur au dernier plan d'approvisionnement (D-2011-162, R-3748-2010, par. 194, page 59). Sur ce point, puisqu'il n'y a toujours pas de projet en efficacité énergétique admis à ce titre, il reste toujours à décider si ces économies d'énergie, à titre de fourniture, pourront également faire l'objet d'une aide financière du PGEÉ, liée au coût évité et si elles pourront être retenues à titre d'économies d'énergie pour le PGEÉ pour atteindre la cible de la Stratégie énergétique du Québec.

<sup>1</sup> R-3814-2012, B-0042, HQD-8, doc. 8, page 10

<sup>2</sup> R-3776-2011, HQD-1, Document 1, page 6

<sup>3</sup> R-3814-2012, B-0042, HQD-8, doc. 8, tableau A-4 : Impacts énergétiques (GWh ajoutés), Annexe A, p. 38

<sup>4</sup> R-3814-2012, B-0042, HQD-8, doc. 8, tableau A-2 : Budgets annuels (M\$), Annexe A, page 35

<sup>5</sup> R-3814-2012, B-0042, HQD-8, doc. 8, page 10

<sup>6</sup> R-3776-2011, HQD-8, doc. 8, pages 44 et 45, section 5.5.1

<sup>7</sup> R-3776-2011, HQD-8, doc. 8, pages 44 et 45, section 5.5.1

Pour ce qui est de la cible de 2015, la preuve du Distributeur au dossier R-3776-2011, de même que celle du présent dossier démontrent la nécessité de rechercher les solutions pratiques ayant un potentiel d'économies rentable économiquement pour combler l'écart entre les résultats anticipés constatés en 2011 pour l'horizon 2015 et l'objectif visé de 11TWh en 2015.

À cet égard, le GRAME propose l'ajout de mesures d'étanchéité à l'air des bâtiments, mesures qui respectent les axes du développement durable, en revalorisant et prolongeant la durée de vie de composantes des bâtiments et en évitant d'augmenter la quantité de déchets solides résultant de rénovations.

Au présent dossier, quoique l'impact énergétique prévu en 2013 soit moindre que les résultats anticipés de 2012, le GRAME accueille favorablement les nouveautés du PGEÉ, comme le projet pilote portant sur les luminaires DEL en réseau autonome.

## 1.2 MARCHÉ RÉSIDENTIEL

### 1.2.1 Programme Mieux-Consommer

#### *Volet éclairage*

Concernant le **Programme Mieux-Consommer**, le GRAME accueille favorablement l'ajout au volet éclairage des produits DEL à l'automne 2012, de même que le retrait fin 2012 des produits d'éclairage (LFC), mais s'oppose à la poursuite des activités de sensibilisation aux LFC en 2013. De plus, le retrait du volet *Produits électroniques* semble précoce compte tenu de l'inclusion d'une étude dans le cadre du programme PISTE.

Le Distributeur fait état de l'*augmentation significative des volumes prévus et ajout des produits DEL prévu à l'automne 2012*<sup>8</sup> du volet éclairage du programme Mieux-Consommer. De plus, le Distributeur annonce qu'il a choisi de mettre fin à l'aide financière en juin 2012 des lampes fluocompactes<sup>9</sup>. En réponse à une demande du GRAME lui demandant d'expliquer d'où provient la hausse significative des volumes prévus, le Distributeur mentionne que l'entrée en vigueur de la *réglementation de Ressources naturelles Canada concernant les ampoules incandescentes*<sup>10</sup> a été retardée de deux ans et contribue ainsi à la hausse des résultats :

*Au moment du dossier R-3776-2011, le Distributeur avait tenu compte de l'entrée en vigueur, annoncée pour janvier 2012, de la réglementation de Ressources naturelles Canada concernant les ampoules incandescentes et, conséquemment, avait abaissé l'estimation des volumes de LFC en 2012. L'entrée en vigueur de la réglementation fédérale ayant été retardée de deux ans, les volumes prévus pour 2012 ont été revus à la hausse.*

Référence : R-3814-2012, B-0089, HQD-13, doc. 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R3.1, p. 13

Même si l'offre financière pour les lampes fluocompactes n'est plus offerte, le Distributeur maintient l'approche sensibilisation et, selon l'information fournie au GRAME, *travaille actuellement à recueillir les données nécessaires pour en mesurer l'impact énergétique*.<sup>11</sup> Reste à déterminer comment seront comptabilisées les économies d'énergie de ces appareils, si la Régie l'autorisait.

Suite à l'arrêt de l'offre financière pour les lampes LFC et l'ajout des produits DEL, le Distributeur mentionne conserver le taux d'opportunité du volet *éclairage en se basant sur l'expérience acquise avec les LFC*<sup>12</sup> et pour tenir compte des nouveaux produits offerts DEL.

<sup>8</sup> R-3814-2012, B042, HQD-8, document 8, page 8, Programme Mieux-Consommer

<sup>9</sup> R-3814-2012, B042, HQD-8, document 8, page 16 et 17, section 4.2.2. Mieux Consommer

<sup>10</sup> R-3814-2012, B-0089, HQD-13, document 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R3.1, p. 13

<sup>11</sup> R-3814-2012, B-0089, HQD-13, document 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R3.2, p. 13

<sup>12</sup> R-3814-2012, B-0089, HQD-13, document 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R3.3, p. 13

Il y a certes lieu de s'interroger sur le taux d'opportunité, de même que sur le taux de bénévolat de ce programme avec la venue des luminaires DEL. Rappelons que le taux de bénévolat de ce programme retenu était de 400 % au dossier R-3776-2011<sup>13</sup>.

**Le GRAME recommande à la Régie de demander une révision du taux d'opportunité pour les produits DEL.**

Le GRAME est d'avis que cette technologie est différente de celle des LFC, qui elles peuvent s'adapter aux bases des luminaires déjà acquises par le client, alors que pour les produits DEL, la clientèle devra faire l'acquisition d'un nouveau lampadaire ou luminaire. Pour le cas de la nouvelle construction, le problème ne se pose pas, mais pour le changement d'un luminaire, il semble que le taux d'opportunité pourrait être différent de celui d'une lampe LFC que l'on vise simplement dans la fixture déjà en place.

Le Distributeur mentionne avoir revu son programme *pour tenir compte de la maturité du marché de certains produits et des changements dans la réglementation*<sup>14</sup>.

Une autre question se pose, soit l'impact environnemental des luminaires DEL dans le contexte d'un approvisionnement énergétique majoritairement renouvelable et du fait du chauffage électrique des bâtiments, donc l'effet croisé à l'intérieure de bâtiments. Rappelons le cas des LFC et les conclusions du CIRAIG – Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (Août 2008) dans son rapport Analyse du cycle de vie comparative d'ampoules électriques : incandescentes et fluorescentes compactes, modifié suite aux résultats de Ivanco, M. et al. (2008) : initialement, l'étude des résultats de Ivanco, M. et al. (2008) démontrait que l'usage des ampoules LFC au lieu des lampes incandescentes ferait accroître les émissions au Québec de 220 000 tonnes de GES. Le CIRAIG corrigea cette valeur à 130 000 par un choix méthodologique différent (Voir Annexe I). Le GRAME n'a pas vérifié les différences de méthode, mais considère que l'accroissement des émissions atmosphériques, associé aux dangers que représente ces lampes pour l'environnement lors de leurs disposition ne militent en faveur de poursuivre le programme de sensibilisation du Distributeur.

En lien avec ces constats du CIRAIG, le GRAME recommandait, notamment au dossier R-3776-2011, le retrait des mesures de promotion pour les fluocompactes et l'ajout d'une aide financière pour favoriser la transformation du marché vers de nouvelles lampes moins dommageables pour l'environnement.

**Le GRAME recommande que soit menée en complément de l'étude du CIRAIG sur les ampoules fluocompactes, une analyse du cycle de vie comparative d'ampoules électriques : incandescentes, fluocompactes et lampes DEL.**

---

<sup>13</sup> R-3776-2011, HQD-14, Document 6, Page 11

<sup>14</sup> R-3814-2012, B042, HQD-8, document 8, page 15, section 4.2.2. Mieux Consommer

## 1.2.2 Géothermie

Le Distributeur souhaite mettre fin au programme de géothermie du marché résidentiel dès le 31 décembre 2012<sup>15</sup>. Un taux d'opportunité élevé est la principale raison évoquée par le Distributeur. Cette constatation s'appuie sur le rapport d'évaluation externe publié en mars 2011<sup>16</sup>.

Les données du rapport d'évaluation du programme couvrent les années 2007 à 2009, soit une période où il y avait trois organismes subventionnaires pour la géothermie résidentielle : Hydro-Québec, l'Agence de l'efficacité énergétique (clientèle mazout et propane) et l'Office de l'efficacité énergétique du Canada (via le programme écoÉNERGIE Renovations – Maisons). Hors, en mars 2012, l'Office de l'efficacité énergétique du Canada (OEE) mettait fin à son programme d'aide financière pour la géothermie résidentielle.

Fait à noter, le rapport révèle que la répartition du nombre de participants entre les organismes subventionnaires amenait plus de participants chez Hydro-Québec. Ainsi, globalement chez les participants, Hydro-Québec obtenait le poids le plus important entre les trois programmes (57%) alors que l'Agence de l'efficacité énergétique obtenait 16% et l'Office de l'efficacité énergétique du Canada 27%.<sup>17</sup> Avec l'arrêt du programme de l'OEE, on peut présumer qu'il y avait une nouvelle répartition des participants et qu'Hydro-Québec obtenait une répartition du nombre de participants encore plus élevée. Il est donc également à présumer que le retrait d'Hydro-Québec de ce programme aura un impact important sur le développement de cette technologie au Québec.

Dans les demandes de renseignements 3.7 et 3.8, le GRAME interrogeait le Distributeur quant aux impacts de l'arrêt du programme écoÉNERGIE Renovations – Maisons :

**3.7** Le Distributeur a-t-il été en mesure d'estimer l'impact de l'arrêt du programme écoÉnergie Renovation – Maisons de l'OEE sur le taux d'opportunité de son programme Géothermie ?

**3.8.** Le Distributeur a-t-il pris en compte, le cas échéant, une différence potentielle dans le taux d'opportunité, avant de prendre la décision de mettre fin au programme de géothermie ?

Référence : R-3814-2012, HQD-13, doc. 8, p. 15

En réponse à ces questions, le Distributeur nous réfère à la réponse de la question 59.1 de la demande de renseignements no. 1 de la Régie selon laquelle il ne prévoit pas procéder à l'évaluation de l'impact sur le taux d'opportunité:

*Puisque le Distributeur met fin au programme le 31 décembre 2012, il considère qu'une évaluation de l'impact de la hausse des aides financières sur les taux d'opportunité n'est plus pertinente.*

Référence : R-3814-2012, HQD-13, doc.1, p. 142, réponse 59.1

<sup>15</sup> R-3814-2012, HQD-8, doc.8, p.18

<sup>16</sup> Rapport d'évaluation du programme Géothermie – Marché résidentiel (2007-2009), mars 2011

<sup>17</sup> Rapport d'évaluation du programme Géothermie – Marché résidentiel (2007-2009), mars 2011, p.6

**Le GRAME considère la décision du Distributeur de se retirer du marché de la géothermie précipitée, et ce sans une évaluation préalable de l'impact de la fermeture du programme écoÉNERGIE Rénovations – Maisons et de la hausse des aides financières par le Distributeur pour l'année 2012.**

Au dossier R-3776-2011, le Distributeur souhaitait augmenter le taux de participation de la clientèle résidentielle au programme de géothermie suite à la fermeture du programme écoÉNERGIE Rénovations – Maisons en mars 2012 avec une hausse de l'aide financière passant de 2000\$ à 6375\$.<sup>18</sup> Par ailleurs, la Régie a reconnu dans ses décisions *le niveau élevé des gains unitaires pour cette technologie*<sup>19</sup> et que *le programme « Géothermie » demeure globalement rentable pour la société*<sup>20</sup> malgré un taux d'opportunisme élevé.

Dans sa décision D-2012-24, la Régie demandait également au Distributeur de procéder à une évaluation de la hausse de l'aide financière sur le taux d'opportunisme et de déposer les résultats de cette évaluation dès février 2013. La Régie demandait également au Distributeur *d'examiner l'opportunité des nouveaux modes de financement pour le segment de la nouvelle construction résidentielle, tenant compte du fort taux d'opportunisme observé dans ce segment, et d'en présenter les résultats au dossier tarifaire 2013-2014*<sup>21</sup>.

Le Distributeur précise, dans sa réponse à la demande de renseignement de la Régie, qu'*Aucune évaluation n'est planifiée pour le programme Géothermie résidentielle, compte tenu de l'impact relativement faible de ce programme dans l'ensemble du PGEÉ.*<sup>22</sup>

Considérant que cette technologie demeure globalement rentable pour la société et qu'une fermeture successive de deux programmes de financement de la géothermie résidentielle sur une période d'un an peut créer une incertitude sur ce segment de marché émergent, le GRAME est d'avis qu'il est prématuré de mettre fin au programme de géothermie au 31 décembre 2012.

**Le GRAME recommande de procéder à l'évaluation du programme, tel que prévu initialement, et d'envisager plutôt une réduction de l'aide financière ou de nouveaux modes de financement pour rentabiliser le programme de géothermie résidentielle.**

---

<sup>18</sup> R-3776-2011, HQD-8, doc 8, p.25

<sup>19</sup> R-3740-2010, D-2011-028, paragraphe 440, p.109

<sup>20</sup> R-3776-2011, D-2012-024, paragraphe 440, p. 120

<sup>21</sup> R-3776-2011, D-2012-024, paragraphes 440-441, p. 120

<sup>22</sup> R-3814-2012, HQD-13, doc. 1, p.142, réponse 59.3

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

### 1.1 Réflexion sur un scénario d'intervention en efficacité énergétique

Pour ce qui est de la cible de 2015, la preuve du Distributeur au dossier R-3776-2011, de même que celle du présent dossier démontrent la nécessité de rechercher les solutions pratiques ayant un potentiel d'économie rentable pour combler l'écart entre les résultats anticipés constatés en 2011 pour l'horizon 2015 et l'objectif visé de 11TWh en 2015.

#### 1.2.1 Programme Mieux-Consommer - Volet éclairage

Le GRAME accueille favorablement l'ajout au volet éclairage des produits DEL à l'automne 2012, de même que le retrait des produits d'éclairage (LFC) prévu à la fin 2012. Cependant, le GRAME s'oppose à la poursuite des activités de sensibilisation aux LFC en 2013. De plus, le retrait du volet *Produits électroniques* semble précoce compte tenu de l'inclusion d'une étude dans le cadre du programme PISTE.

Compte tenu de l'introduction des produits DEL, le GRAME recommande à la Régie de demander une révision du taux d'opportunité pour les produits DEL.

Le GRAME recommande que soit menée en complément de l'étude du CIRAIG sur les ampoules fluocompactes, une analyse du cycle de vie comparative d'ampoules électriques : incandescentes, fluocompactes et lampes DEL.

#### 1.2.2 Géothermie

Le GRAME considère la décision du Distributeur de se retirer du marché de la géothermie précipitée. Le GRAME souligne qu'il n'y a pas eu d'évaluation préalable de l'impact de la fermeture du programme écoÉNERGIE Renovations – Maisons et de la hausse des aides financières par le Distributeur pour l'année 2012.

Le GRAME recommande de procéder à l'évaluation du programme, tel que prévu initialement, et d'envisager plutôt une réduction de l'aide financière ou de nouveaux modes de financement pour rentabiliser le programme de géothermie résidentielle.

#### Gestion de la consommation (Chauffe-eau à trois éléments)

Considérant que le chauffe-eau à trois éléments permet de contribuer à la réduction de la demande d'électricité durant la période de pointe, le GRAME recommande la poursuite de ce programme.

### 1.3 MARCHÉ AFFAIRES

#### 1.3.1 Produits efficaces - Les rétro-fit DEL

Même si le Distributeur envisage *la possibilité d'ajouter certains ensembles de conversion à DEL aux produits admissibles*<sup>89</sup>, le GRAME est préoccupé par la promotion uniquement de nouveaux luminaires DEL, donc d'équipements qui ne privilégient pas la réutilisation et la revalorisation des luminaires déjà en place.

Le GRAME recommande l'ajout des *ensembles de conversion* qui sont inscrits sur la liste *DesignLights Consortium (DLC) DEL* aux produits admissibles au programme Produits efficaces.

#### 1.4.1 Le volet éclairage du programme OIEÉB - Marché institutionnel Éclairage public

Le GRAME recommande l'ajout des *ensembles de conversion* qui sont inscrits sur la liste *DesignLights Consortium (DLC) DEL* aux produits admissibles au volet Éclairage public du programme OIEÉB.

Le GRAME est d'avis qu'un programme comme le Led Lighting Program de Onco, qui offre un incitatif pour les économies de pointe, comme pour les économies d'énergie annuelles, pourrait être adapté pour le cas des luminaires de rue et intégré aux programmes d'aide à la substitution des lampes au sodium vers les lampes DEL pour l'OIEÉB.

#### 1.4.2 Le programme OIEÉB et les mesures liées à l'étanchéité à l'air des bâtiments

Le GRAME accueille favorablement l'ouverture du Distributeur à intégrer les mesures d'étanchéité à l'air des bâtiments dans l'approche de son programme OIEÉB basée sur la performance globale d'un bâtiment.

Le GRAME recommande l'ajout de méthodes de calcul reconnues qui ciblent les mesures d'étanchéité à l'air des bâtiments pour le programme OIEÉB, marché institutionnel.

Considérant que ce programme est également offert dans le marché commercial, le GRAME soumet que cette recommandation devrait aussi s'appliquer à ce marché.

Le GRAME recommande l'ajout d'une identification des mesures d'étanchéité à l'air admissibles dans le guide du participant du marché institutionnel.

Le GRAME recommande l'ajout de méthodes de calcul reconnues qui ciblent les mesures d'étanchéité à l'air des bâtiments pour le programme OIEÉB.

---

<sup>89</sup> R-3814-2012, B-0089, HQD-13, document 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R3.11, p. 17



## **II. PLAN GLOBAL EN EFFICACITE ENERGETIQUE : RESEAUX AUTONOMES**

### **2.1 Impact financier des mesures du PGEÉ**

Malgré la réticence du Distributeur à dévoiler ses résultats par réseau et par programme, le GRAME est d'avis qu'il est préférable d'en faire le constat que de nier qu'il est difficile de livrer les programmes, tels qu'ils sont conçus, au nord du 53<sup>ème</sup> parallèle.

Le Distributeur prévoit un impact énergétique de 233 MW avec un budget de 0,102 M\$. Ces prévisions reflètent un désintéressement marqué de la part du Distributeur pour ses réseaux autonomes. Le GRAME recommande que le PTÉ en réseaux autonomes soit rapidement déposé et que des mesures soient prises pour livrer les programmes du PGEÉ, ou des programmes mieux adaptés à ces réseaux.

### **2.2 Intégration des programmes du PGEÉ dans les réseaux autonomes**

Le GRAME est d'avis que les programmes du PGEÉ ne sont pas bien intégrés à tous les réseaux autonomes, bien que des résultats positifs aient été obtenus dans certains réseaux, comme celui des IDLM. Le GRAME a déjà démontré que le problème majeur réside dans le manque d'agent livreur de programmes dans ces réseaux.

Le GRAME recommande de rechercher des idées novatrices pour y remédier.

### **2.3 Réseau Îles-de-la-Madeleine (IDM)/Anticosti**

#### **2.3.1 Le programme Chauffe-eau à trois éléments**

Bien que ce programme soit prometteur pour la gestion de la consommation, le Distributeur ne prévoit pas offrir un programme *Chauffe-eau à trois éléments* bonifié pour la clientèle des autres réseaux autonomes, puisque la clientèle utilise le mazout pour les fins de chauffage de l'eau. Pour les autres réseaux, le manque d'agent livreur pourrait être une barrière à la livraison de cet équipement.

Le GRAME recommande au Distributeur qu'il envisage de créer, avec des partenaires locaux des communautés en réseaux autonomes, des collaborations du même type que les COOPS efficaces.

Puisque le Distributeur dispose de bâtiments et de ressources humaines en réseaux autonomes il devrait également envisager de mettre à la disposition de sa clientèle les équipements dont il fait la promotion dans les programmes de son PGEÉ.

#### **2.3.2 Les projets-pilotes aux IDLM**

##### **Programme Bâtiments OIEÉB– Clientèle commerciale - Volet prescriptif**

Le GRAME recommande que soient priorisés dans le projet pilote, des fournisseurs locaux pour les équipements et des fabricants locaux et québécois, de sorte que le projet permettra d'assurer la pérennité du programme dans ces réseaux en assurant une fourniture accessible à la fois pour l'entretien, la

maintenance et le remplacement. La pérennité des économies d'énergie pourrait ainsi être sécurisée.

### **Projet pilote pour l'éclairage public DEL**

Bien que le Distributeur n'envisage pas l'ouverture du projet DEL aux ensembles de conversion à DEL<sup>90</sup> pour effectuer des tests en climat plus rigoureux, le GRAME recommande de l'envisager pour une partie de son étude, et ce à titre exploratoire.

### **III LES PUEÉ EN RESEAUX AUTONOMES**

Le GRAME note que le programme PUEÉ en réseaux autonomes pose toujours un problème d'équité par rapport aux clients du réseau intégré et entre les clients des différents réseaux autonomes.

Le GRAME note une amélioration dans l'offre entre les réseaux pour l'aide à l'entretien et au dépannage des appareils de chauffage. Quoique l'offre de subvention s'améliore, avec l'ajout de subventions pour la conversion et la nouvelle construction, le GRAME note un accroissement de l'iniquité avec les clients des autres réseaux, non visés, soit le réseau Opiticiwan et les réseaux du Nunavik.

Les programmes PUEÉ ne sont pas offerts uniformément. Le GRAME maintient que l'offre des PUEÉ doit être uniforme pour tous les réseaux autonomes.

#### **Les PUEÉRA et la compensation au mazout**

Le GRAME est satisfait du dépôt de ce tableau<sup>91</sup>, qui est plus complet que les tableaux antérieurement fournis par le Distributeur et qui permet un suivi à partir de 2005 de ces données. L'ajout du nombre de litres consommés avec la compensation permet une compréhension des impacts sur le déficit en réseaux autonomes.

Le GRAME recommande cependant au Distributeur d'ajouter une colonne identifiant le coût de l'énergie (en termes d'électricité équivalente). Cet ajout permettrait de démontrer que ces clients, à consommation égale d'électricité, coûteraient plus cher à l'ensemble de la clientèle du réseau intégré.

---

<sup>90</sup> R-3814-2012, B-0089, HQD-13, document 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R4.8, p. 28

<sup>91</sup> B-0089, HQD-13, document 8, Réponse à la demande numéro 1 du GRAME, R4.12, p. 32