

Rapport de la Régie

**Suivi 2013 des évaluations des programmes
du PGEÉ d'Hydro-Québec
dans ses activités de distribution d'électricité**

22 octobre 2013

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. PROCESSUS D’EXAMEN.....	6
3. PRODUITS MIEUX CONSOMMER – ÉCLAIRAGE RÉSIDENTIEL	6
3.1 DESCRIPTION	6
3.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME.....	6
3.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE.....	8
4. PRODUITS MIEUX CONSOMMER – ÉLECTROMÉNAGERS ENERGY STAR	8
4.1 DESCRIPTION	8
4.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME.....	9
4.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE.....	10
5. PRODUITS EFFICACES – VOLET ÉCLAIRAGE.....	10
5.1 DESCRIPTION	10
5.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME.....	10
5.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE.....	11
6. APPUI AUX INITIATIVES – OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS.....	12
6.1 DESCRIPTION	12
6.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME.....	12
6.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE.....	13
7. APPUI AUX INITIATIVES – SYSTÈMES INDUSTRIELS	14
7.1 DESCRIPTION	14
7.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME.....	14
7.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE.....	15

1. INTRODUCTION

[1] La Régie de l’énergie (la Régie) fixe les tarifs de distribution d’électricité pour Hydro-Québec dans ses activités de distribution (le Distributeur)¹. Dans un contexte où elle approuve les budgets des programmes et interventions en efficacité énergétique du Distributeur en vue de leur intégration aux tarifs, la Régie doit également s’assurer de l’atteinte des objectifs visés par ces programmes et interventions.

[2] Depuis 2008, la Régie examine par voie administrative les résultats d’évaluation du PGEÉ. Elle applique, pour le présent examen, les modalités suivantes établies dans la décision D-2012-024 :

- « • *cycle d’évaluation : la période maximale de trois ans entre le début de la période évaluée et le dépôt du rapport à la Régie;*
- *dépôt des rapports d’évaluation : au plus tard en février de chaque année;*
- *publication du rapport d’examen de ces rapports par la Régie;*
- *intégration des résultats de l’évaluation : dans le cadre du rapport annuel et du dossier tarifaire suivant immédiatement la parution du rapport de la Régie ».*²

[3] L’examen porte sur les rapports suivants déposés par le Distributeur le 28 février 2013 et leur plan d’action :

- *Produits Mieux Consommer – Éclairage résidentiel (2011);*
- *Produits Mieux Consommer – Électroménagers Energy Star (2010);*
- *Produits efficaces – Volet éclairage (2010);*
- *Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments (2010);*
- *Appui aux initiatives – Systèmes industriels (2010).*

[4] La Régie prend note du fait que le rapport d’évaluation relatif au *Diagnostic résidentiel Mieux consommer DRMC2 – Approche régionale et communautaire*, dont le dépôt était prévu en février 2013, sera finalisé d’ici quelques mois.

¹ Article 31 de la Loi sur la Régie de l’énergie, L.R.Q., chapitre R-6.01.

² Décision D-2012-024, dossier R-3776-2011, page 114.

2. PROCESSUS D’EXAMEN

[5] Le 3 mai 2013, la Régie adresse une demande de renseignements au Distributeur.

[6] Une séance de travail, regroupant le personnel technique de la Régie et du Distributeur, se tient le 4 juillet 2013.

[7] Le 18 juillet 2013, le Distributeur répond à la demande de renseignements de la Régie.

3. PRODUITS MIEUX CONSOMMER – ÉCLAIRAGE RÉSIDENTIEL

3.1 DESCRIPTION

[8] Le programme *Produits Mieux Consommer – Éclairage résidentiel (PPMC – Éclairage résidentiel)* a pour objectif principal de diminuer la consommation d’énergie des ménages québécois en matière d’éclairage par le biais de différentes stratégies :

- remises postales à l’achat de produits admissibles *Energy Star* pour les lampes fluocompactes (LFC), les luminaires, les torchères et les détecteurs de mouvement;
- efforts de commercialisation et d’éducation;
- promotion faite par les détaillants et les fabricants partenaires du programme.

[9] Le suivi interne du *PPMC – Éclairage résidentiel* réalisé par le Distributeur évalue à 39,58 GWh les économies d’énergie résultant du programme en 2011.

3.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME

3.2.1 Objectifs de l’évaluation

[10] L’évaluation du *PPMC – Éclairage résidentiel* a pour but d’évaluer l’impact énergétique du programme par le calcul des économies d’énergie brutes et nettes attribuables au programme pour l’année 2011.

[11] Le passage des économies brutes aux économies nettes se fait par l'analyse des effets de distorsion positifs et négatifs, comme l'entraînement, le bénévolat et l'opportunisme. Les effets croisés sont pris en compte pour évaluer l'impact du programme sur la charge de chauffage électrique et de climatisation des ménages où sont installés les produits d'éclairage efficaces.

[12] L'évaluation inclut une analyse du marché ciblé permettant de constater les impacts du programme sur ce dernier.

3.2.2 Conclusions de l'évaluateur

[13] L'évaluateur est d'avis que le programme continue de montrer d'excellents résultats avec des économies d'énergie nettes totalisant 50,51 GWh en 2011. Les résultats ont dépassé ceux comptabilisés par le suivi interne du Distributeur avec un taux de réalisation de 128 %. Plus de 8 millions de lampes fluocompactes (LFC) et plus de 400 000 luminaires *Energy Star* ont été vendus.

[14] L'évaluateur constate que le taux de bénévolat est très élevé. En outre, il rapporte l'avis des détaillants et des fabricants selon lequel le programme est en train de s'essouffler. Selon les différentes sources de renseignements, entre 13 % et 22 % des ventes de LFC seraient influencées par le programme.

[15] L'évaluateur recommande d'ajuster les paramètres de suivi interne du programme selon les nouveaux paramètres évalués dans le cadre de son évaluation.

[16] Par ailleurs, il recommande une augmentation et une bonification de la promotion des luminaires *Energy Star* de concert avec les partenaires.

[17] Enfin, l'évaluateur appuie le Distributeur dans sa démarche d'intégrer les ampoules à diode électroluminescente (DEL) au programme. En effet, il rapporte l'avis des intervenants du marché selon lequel un programme d'aide financière serait bénéfique pour accélérer la pénétration de la technologie à DEL, son prix demeurant élevé et considérant son intérêt.

3.2.3 Plan d'action du Distributeur

[18] Le Distributeur indique qu'il fera les redressements des résultats historiques de l'année évaluée avec les paramètres révisés lors de la prochaine fermeture d'année et qu'il les déposera dans son rapport annuel 2013.

[19] Le Distributeur souligne que le plan de commercialisation actuel du programme éclairage résidentiel intègre déjà la recommandation d'augmenter et

de bonifier la promotion des luminaires *Energy Star* de concert avec les partenaires.

[20] Enfin, le Distributeur indique qu'il a procédé au lancement commercial, le 1^{er} octobre 2012, de l'offre d'ampoules à DEL *Energy Star* et de luminaires à DEL *Energy Star* dans le cadre de son offre *Éclairage résidentiel*.

3.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE

[21] La Régie accepte les résultats de la quantification de l'impact énergétique et des effets de distorsion associés au programme *PPMC – Éclairage résidentiel*. Elle retient l'impact énergétique net total de 50,51 GWh pour l'année 2011.

[22] La Régie prend également acte du plan d'action déposé par le Distributeur en suivi des recommandations de l'évaluateur.

4. PRODUITS MIEUX CONSOMMER – ÉLECTROMÉNAGERS ENERGY STAR

4.1 DESCRIPTION

[23] Le programme *Produits Mieux Consommer – Électroménagers Energy Star* (*PPMC – Électroménagers*), lancé en 2006, vise à obtenir des économies d'énergie en augmentant la proportion des électroménagers *Energy Star* achetés par les clients résidentiels et, à plus long terme, de transformer le marché des électroménagers de façon à ce que les électroménagers *Energy Star* en occupent une plus grande part.

[24] Le volet incitatif monétaire du programme a pris fin en 2009, tandis que le volet promotionnel aux détaillants participants s'est terminé à la fin du premier semestre de 2010. Dans le cadre du volet sensibilisation auprès des clients, la publicité générique s'est terminée à la fin de l'année 2009.

[25] Le suivi interne du *PPMC – Électroménagers* réalisé par le Distributeur évalue à 0,38 GWh les économies d'énergie résultant du programme en 2010. Le Distributeur n'a comptabilisé que les économies provenant des appareils dont la remise a été versée en 2010.

4.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME

4.2.1 Objectifs de l'évaluation

[26] L'objectif premier de l'évaluation du *PPMC – Électroménagers* portant sur l'année 2010 est de quantifier les effets de marché. L'évaluation a également permis de suivre l'évolution des parts de marché des électroménagers *Energy Star* et de mesurer l'impact du concours Étoiles chanceuses et des publicités effectués par Hydro-Québec dans le cadre du programme.

4.2.2 Conclusions de l'évaluateur

[27] Malgré le niveau d'activité du programme peu élevé lors du premier semestre de 2010 et quasi inexistant lors du second, l'évaluateur a relevé un impact important provenant des activités promotionnelles réalisées au début de 2010 ou au cours des années précédentes.

[28] L'évaluateur recommande d'attribuer 0,40 GWh/an d'économies provenant des appareils dont la remise a été versée en 2010 pour des achats effectués en 2009 et de comptabiliser des économies de 12,65 GWh/an provenant des efforts de promotion du programme (premier semestre de 2010) ou de la persistance des effets du programme (deuxième semestre de 2010).

[29] L'évaluateur propose de continuer à mesurer la persistance des effets des activités du programme réalisées de 2006 à juin 2010.

[30] Enfin, il recommande d'effectuer une étude sur la transformation de marché.

4.2.3 Plan d'action du Distributeur

[31] Le Distributeur indique qu'il procédera aux redressements suggérés par l'évaluateur pour l'année 2010 lors de la prochaine fermeture d'année et qu'il les inscrira dans son rapport annuel 2013.

[32] Le Distributeur analyse actuellement la possibilité d'entreprendre une étude de transformation du marché des électroménagers *Energy Star*.

4.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE

[33] La Régie accepte les résultats de la quantification de l'impact énergétique et les effets de distorsion associés au programme *PPMC – Électroménagers*. Elle retient l'impact énergétique net total de 13,05 GWh pour l'année 2010.

[34] La Régie est également satisfaite du plan d'action déposé par le Distributeur en suivi des recommandations de l'évaluateur. Elle note que le Distributeur ne se prononce pas sur la recommandation de l'évaluateur de mesurer la persistance des effets du programme. Puisque les activités de ce dernier ont été réalisées il y a plus de trois ans, la Régie est d'avis qu'il n'y a pas lieu de donner suite à cette recommandation.

5. PRODUITS EFFICACES – VOLET ÉCLAIRAGE

5.1 DESCRIPTION

[35] Le programme *Produits efficaces – Volet éclairage (PEÉ)* fait la promotion des produits d'éclairage efficaces auprès de la clientèle affaires des secteurs commercial, institutionnel, industriel et agricole. L'objectif principal du programme était de générer des économies d'électricité en offrant un appui financier à l'achat de produits d'éclairage efficaces, mais aussi en contribuant à la transformation du marché de l'éclairage commercial au Québec.

[36] Le volet éclairage du programme *Produits efficaces* a débuté en septembre 2005 et a pris fin le 31 décembre 2010.

[37] Le suivi interne du *PEÉ* réalisé par le Distributeur évalue à 45,3 GWh les économies d'énergie résultant du programme en 2010.

5.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME

5.2.1 Objectifs de l'évaluation

[38] L'évaluation du *PEÉ* vise essentiellement à quantifier les économies d'énergie brutes et nettes du programme pour l'année 2010.

[39] L'évaluation des économies brutes s'appuie sur une comparaison de la base de référence avec les nouveaux produits d'éclairage efficaces installés durant l'année évaluée et sur une vérification des caractéristiques réelles d'opération des

produits comme les heures d'utilisation. L'évaluation des économies nettes est établie après la prise en compte des effets de distorsion tant techniques, tels les effets croisés, que de marché comme l'opportunisme et les effets de marché. De plus, un phénomène de devancement conjoncturel, dû à la fin du programme au 31 décembre 2010, est également pris en compte dans le calcul d'impact énergétique.

5.2.2 Conclusions de l'évaluateur

[40] Malgré une baisse du nombre de demandes et de clients participants, l'impact énergétique net du programme n'a subi qu'une légère diminution par rapport à 2009, passant de 104,9 GWh en 2009 à 101,9 GWh en 2010. Les effets croisés de -18 % mesurés en 2009 de même que les taux d'opportunisme de 12,21 % pour les ballasts de catégorie 2 (BC2) et de 18,76 % pour les autres produits d'éclairage efficaces devraient être pris en compte lors du suivi. En ce qui concerne les heures d'utilisation, deux années consécutives de vérification démontrent que celles actuellement utilisées sont adéquates. L'évaluateur recommande d'ajuster les hypothèses de suivi du programme selon ces nouveaux paramètres.

[41] Compte tenu de la forte influence du programme sur la transformation de l'offre vers les BC2 et les tubes fluorescents T5 à flux élevé (*High Output*) (T5 HO), l'évaluateur recommande au Distributeur de poursuivre le suivi des effets de marché relatifs à ces deux produits.

5.2.3 Plan d'action du Distributeur

[42] Le Distributeur indique qu'il fera les redressements des résultats historiques de l'année évaluée avec les paramètres révisés lors de la prochaine fermeture d'année et qu'il les déposera dans le rapport annuel 2013.

[43] Le Distributeur précise qu'il a inclus des activités de suivi des effets de marché pour les BC2 et les T5 HO dans le cadre de l'évaluation du programme *Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments (OIEÉB)*.

5.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE

[44] La Régie accepte les résultats de la quantification de l'impact énergétique et des effets de distorsion associés au programme *PEÉ*. Elle retient l'impact énergétique net total de 101,9 GWh pour l'année 2010.

[45] La Régie est également satisfaite du plan d’action déposé par le Distributeur en suivi des recommandations de l’évaluateur.

6. APPUI AUX INITIATIVES – OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

6.1 DESCRIPTION

[46] Le programme *Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments (AIOÉB)* est offert depuis 2004 à la clientèle des marchés commercial et institutionnel, à l’exception des clients au tarif L. Il s’agit d’un programme de type « Initiatives » qui laisse au client le choix des mesures à implanter, mais qui l’encourage à proposer à Hydro-Québec un projet suffisamment ambitieux pour qu’il puisse se prévaloir d’une structure d’appui financier progressive.

[47] Le programme *AIOÉB* a pris fin en 2010. Ce programme, de même que le *Programme d’initiatives des bâtiments – Grandes entreprises (PIBGE)*, ont été remplacés par le programme *OIEÉB* qui a démarré en 2011³.

[48] Le suivi interne de l’*AIOÉB* réalisé par le Distributeur évalue à 81,5 GWh les économies d’énergie résultant du programme en 2010.

6.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME

6.2.1 Objectifs de l’évaluation

[49] L’évaluation de l’*AIOÉB* vise principalement à quantifier les impacts énergétiques du programme pour l’année 2010.

[50] Les économies brutes et nettes du programme ont été calculées. Le passage des économies brutes aux économies nettes s’est fait en considérant les effets de distorsion suivants : l’opportunisme, l’entraînement et le bénévolat.

[51] L’évaluation a également étudié les effets du programme sur le marché.

³ Dossier R-3740-2010, pièce B-1, HQD-8, document 8, page 30.

6.2.2 Conclusions de l’évaluateur

[52] L’évaluateur estime que les attestations effectuées dans le cadre du programme sont tout à fait adéquates et n’y a apporté aucune correction. De même, les visites de sites que l’évaluateur a réalisées ont donné des résultats comparables à celles effectuées par le Distributeur.

[53] Le Distributeur a décidé de ne pas mettre à jour les bases de référence des progiciels d’évaluation des projets (PEP), compte tenu de la fin du programme AIOÉB au 31 décembre 2010 et considérant la complexité et les coûts qui s’y rattachent⁴. L’évaluateur est d’avis qu’il aurait été préférable que les bases de référence du PEP soient mises à jour pour l’année 2010, mais il considère que l’impact de la décision de ne pas les mettre à jour est minime.

[54] L’évaluateur conclut que le programme a généré des économies d’énergie nettes de 94,1 GWh en 2010. Ces économies nettes proviennent d’économies brutes annuelles de 104,6 GWh auxquelles ont été appliqués des effets de distorsion combinés de -10,5 GWh, dont un taux d’opportunisme de 22,6 % et un effet d’entraînement de 11,0 %. L’impact énergétique net représente 115,5 % du suivi interne du Distributeur. L’évaluateur recommande d’utiliser les résultats de son évaluation pour corriger le suivi interne du programme pour l’année 2010.

[55] Le programme étant terminé, l’évaluateur considère peu utile d’émettre d’autres recommandations.

6.2.3 Plan d’action du Distributeur

[56] Le Distributeur indique qu’il fera les redressements des résultats historiques de l’année évaluée avec les paramètres révisés lors de la prochaine fermeture d’année et qu’il les déposera dans le rapport annuel 2013.

6.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE

[57] La Régie accepte les résultats de la quantification de l’impact énergétique et des effets de distorsion associés au programme AIOÉB. Elle retient l’impact énergétique net total de 94,1 GWh pour l’année 2010.

[58] La Régie prend acte du plan d’action déposé par le Distributeur en suivi des recommandations de l’évaluateur.

⁴ Réponse du Distributeur à la demande de renseignements de la Régie, 18 juillet 2013, p. 10.

[59] Cependant, la Régie considère que la mise à jour de la base de référence du PEP est importante. En effet, il s'agit d'une donnée essentielle du programme puisque les économies d'énergie et les subventions versées sont établies à partir de celles-ci. La Régie considère aussi que l'évaluateur devrait dans ce cas émettre d'autres recommandations quant au suivi du programme parce que, même si l'*AIOÉB* est terminé en 2010, il est intégré au nouveau programme *OIEÉB*.

7. APPUI AUX INITIATIVES – SYSTÈMES INDUSTRIELS

7.1 DESCRIPTION

[60] Le programme *Appui aux initiatives – Systèmes industriels (AISI)* est offert depuis 2004 aux petites et moyennes entreprises (PME) industrielles et aux municipalités. Il vise l'aménagement de nouvelles installations de production, la modernisation d'installations existantes ainsi que la modification de systèmes désuets ou qui ne répondent plus aux besoins. Pour être admissible à l'aide financière du programme, un projet doit permettre des économies d'énergie potentielles d'au moins 25 000 kWh/an par rapport à un scénario de référence correspondant aux pratiques courantes de l'industrie.

[61] Le programme *AISI* s'est terminé le 31 décembre 2010. Ce programme, de même que le *Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises (PIIGE)*, le *Programme d'analyse et de démonstrations industrielles – Grandes entreprises (PADIGE)* et le *Programme d'amélioration majeure d'usine – Grandes entreprises (PAMUGE)*, ont été remplacés par le programme *Offre intégrée en efficacité énergétique pour les systèmes industriels - Petites et moyennes industries et grandes industries (OIEÉSI)* qui a démarré en 2011⁵.

[62] Le suivi interne de l'*AISI* réalisé par le Distributeur évalue à 70,62 GWh les économies d'énergie résultant du programme en 2011.

7.2 ÉVALUATION DU PROGRAMME

7.2.1 Objectifs de l'évaluation

[63] L'évaluation a pour objectif de mesurer l'impact énergétique net de l'*AISI* pour l'année 2010. Elle couvre les 413 projets qui ont été comptabilisés dans le

⁵ *Idem.*

calcul des économies par Hydro-Québec. Parmi ces 413 projets, 348 représentent de réels nouveaux projets pour l’année 2010.

[64] La première phase de l’évaluation consiste à valider les économies d’énergie brutes présumées et comptabilisées par Hydro-Québec dans son système de suivi interne.

[65] La deuxième phase de l’évaluation consiste à mesurer les différents effets de marché afin de statuer sur les économies d’énergie nettes totales.

7.2.2 Conclusions de l’évaluateur

[66] L’évaluateur recommande de comptabiliser des économies nettes totales de 122 GWh pour l’année 2010. Il précise que la plupart des économies générées (79 GWh) proviennent directement des projets subventionnés des participants. Le restant (43 GWh) provient de projets d’économies d’énergie réalisés hors programme mais influencés par lui.

[67] Selon l’évaluateur, le faible taux d’opportunisme mesuré (14 %) indique que le Distributeur a su « *filtrer* » adéquatement, jusqu’à la fin du programme, les projets générant de nouvelles économies d’énergie.

7.2.3 Plan d’action du Distributeur

[68] Le Distributeur indique qu’il procèdera au redressement de 122 GWh des résultats historiques pour l’année 2010 lors de la prochaine fermeture d’année et les déposera dans le rapport annuel 2013.

7.3 CONCLUSIONS DE LA RÉGIE

[69] La Régie accepte les résultats de la quantification de l’impact énergétique et des effets de distorsion associés au programme *AISI*. Elle retient l’impact énergétique net total de 122,42 GWh pour l’année 2010.

[70] La Régie prend également acte du plan d’action déposé par le Distributeur en suivi des recommandations de l’évaluateur.