

SUIVI DES INTERVENTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. REDRESSEMENTS HISTORIQUES 2011 À 2013.....	5
2.1. Suivi des résultats des évaluations.....	5
2.2. Suivi des hypothèses des programmes évalués.....	6
2.3. Redressements historiques	6
3. SUIVIS ÉNERGÉTIQUE ET BUDGÉTAIRE 2015	7
3.1. Interventions en économies d'énergie	9
3.2. Interventions en gestion de la demande.....	10
3.3. Engagements financiers	11
4. SUIVIS DES DÉCISIONS D-2015-018 ET D-2016-033	11
4.1. Clients bi-énergie au tarif DT	11
4.2. Projet pilote de remise à niveau des systèmes électromécaniques	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Redressements 2011 à 2013 (GWh).....	7
Tableau 2 : Suivis énergétique et budgétaire – 2015.....	8
Tableau 3 : Évolution du nombre d'adhésions et de retraits au tarif DT	11

1. INTRODUCTION

1 Le présent rapport fait état, pour l'année 2015, des résultats relatifs aux programmes
2 d'efficacité énergétique et en présente le suivi budgétaire. Les écarts entre la demande du
3 dossier R-3905-2014, reconnue par la décision D-2015-018, et les résultats énergétiques et
4 budgétaires y sont expliqués.

5 De plus, en suivi des décisions D-2015-018¹ et D-2016-033², le Distributeur présente
6 l'évolution du nombre de clients au tarif DT, ainsi que les résultats du projet pilote de remise
7 à niveau des systèmes électromécaniques (*recommissioning*) et des suites qu'il entend y
8 donner.

2. REDRESSEMENTS HISTORIQUES 2011 À 2013

2.1. Suivi des résultats des évaluations

9 Pour donner suite au rapport de suivi émis par la Régie en octobre 2015³, cette section traite
10 de certains résultats d'évaluation des programmes *Éclairage Résidentiel* (2012) et *Offre*
11 *intégrée en efficacité énergétique systèmes industriels – OIEÉSI* (2011-2013).

Éclairage Résidentiel (2012)

12 Pour la première fois, le Distributeur a ajouté à ses résultats de programme, en 2012, des
13 économies d'énergie reliées à la transformation de marché, pour ses efforts déployés depuis
14 plusieurs années en matière d'éclairage efficace au marché résidentiel (ampoules
15 fluorescentes compactes et ampoules à DEL). Le Distributeur poursuit cette démarche et
16 continue de comptabiliser des économies de transformation de marché lorsque de nouvelles
17 études sont réalisées, comme cela a été fait en 2015 au marché résidentiel (voir à ce sujet la
18 section 3.1 de la présente pièce). Ces travaux mettent en évidence l'influence du Distributeur
19 sur des facteurs tels que :

- 20 • la réglementation et la législation ;
- 21 • le logo Energy Star ;
- 22 • la technologie et les prix ;
- 23 • la sensibilisation à l'environnement.

24 Dans ce contexte, il est tout à fait logique que ces facteurs aient une grande influence sur les
25 ventes de produits d'éclairage efficaces et que le programme *Éclairage Résidentiel* contribue
26 aussi à cet effet de sensibilisation, au-delà de l'aide financière proprement dite.

¹ Décision D-2015-018, paragraphe 776.

² Décision D-2016-033, paragraphe 704.

³ *Suivi 2015 des évaluations des programmes du PGEÉ d'Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité*, 7 octobre 2015, paragraphes 31 et 42.

1 Finalement, les travaux en cours permettront de vérifier certains effets de marché établis en
2 2012, notamment dans le cas du bénévolat chez les non participants.

Offre intégrée en efficacité énergétique systèmes industriels – OIEÉSI (2011-2013)

3 Au marché industriel, les projets d'efficacité énergétique sont de bien plus grande envergure
4 que dans le marché résidentiel. Les investissements requis, la durée des travaux et le
5 nombre d'intervenants dans la prise de décision font en sorte que la détermination du taux
6 d'opportunité nécessite :

- 7 • d'interroger plusieurs des acteurs impliqués dans le processus décisionnel (approche
8 multisource) ;
- 9 • de considérer l'ensemble des efforts destinés à cette clientèle au-delà du programme
10 (influence croisée), pour tenir compte des impacts des interventions passées ou,
11 dans le cas des grands clients industriels, de ceux du Réseau Écolectrique.

12 La méthodologie retenue, notamment en matière d'influence croisée, fait partie des
13 meilleures pratiques reconnues en évaluation et elle repose sur plusieurs études qui ont été
14 citées dans le rapport d'évaluation du programme *Offre intégrée en efficacité énergétique*
15 *systèmes industriels – OIEÉSI (2011-2013)*. Par conséquent, le Distributeur est confiant qu'il
16 s'agit de la méthodologie optimale dans le cas des programmes destinés aux clients du
17 marché affaires.

2.2. Suivi des hypothèses des programmes évalués

18 En 2015, le Distributeur n'a modifié aucune des hypothèses de calcul de l'impact énergétique
19 pour ses programmes à la suite d'évaluations faites par des firmes externes.

2.3. Redressements historiques

20 Pour les années 2011 à 2013, le Distributeur a redressé rétroactivement l'impact énergétique
21 de ses programmes à la suite des évaluations de ceux-ci pour lesquelles la Régie a émis un
22 rapport de suivi en 2015. Le tableau 1 présente la liste des programmes évalués et fait état
23 des redressements.

**TABLEAU 1 :
REDRESSEMENTS 2011 À 2013 (GWh)**

Programmes et activités du Distributeur	Redressements		
	2011	2012	2013
Marché Résidentiel			
Programmes spécifiques Mieux consommer			
Éclairage résidentiel		59	
Marché Affaires - Industriel			
OIEÉSI	3	4	9
Petites et moyennes industries	3	3	4
Grandes industries	0	0	4
TOTAL PGEÉ	3	63	9

* Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme en raison des arrondissements.

3. SUIVIS ÉNERGÉTIQUE ET BUDGÉTAIRE 2015

- 1 En 2015, le Distributeur comptabilise des économies d'énergie totalisant 570 GWh pour ses
- 2 programmes et activités. Les résultats cumulés du PGEÉ s'établissant à 8,8 TWh à la fin de
- 3 l'année 2015, le Distributeur dépasse de 10 % l'objectif de 8 TWh.
- 4 Les économies d'énergie de 570 GWh en 2015 représentent un écart favorable de 24 GWh,
- 5 soit une augmentation de 4 % par rapport aux 546 GWh prévus au dossier R-3905-2014.
- 6 Quant aux dépenses réelles, elles s'élèvent à 77 M\$, soit 43 % de moins que le budget de
- 7 135 M\$ approuvé par la décision D-2015-018.
- 8 Le tableau 2 présente, pour l'année 2015, les dépenses réelles aux charges et aux
- 9 investissements ainsi que les économies d'énergie attribuables aux programmes et activités
- 10 par marchés. Les sections suivantes en expliquent les principaux écarts.

**TABLEAU 2 :
SUIVIS ÉNERGÉTIQUE ET BUDGÉTAIRE – 2015**

Programmes et activités d'HQD	Économies d'énergie (GWh)			Budget des charges (M\$)			Budget des Investissements (M\$)			Budget Total (M\$)		
	Résultats	D-2015-018	Écart	Résultats	D-2015-018	Écart	Résultats	D-2015-018	Écart	Résultats	D-2015-018	Écart
Marché résidentiel												
Sensibilisation Mieux Consommer	44	53	(9)	1	5	(4)	1	2	(2)	2	7	(5)
Programmes spécifiques Mieux consommer	130	124	6	3	5	(2)	5	12	(6)	8	17	(8)
Offres Ménages à faible revenu	4	8	(5)	1	1	(0)	6	7	(2)	6	8	(2)
Sous-total Marché résidentiel	177	185	(8)	5	11	(6)	12	21	(9)	17	32	(15)
Marché affaires - Commercial et institutionnel												
Produits efficaces	23	9	14	0	0	(0)	6	2	4	6	2	4
OIEÉB	125	161	(36)	0	1	(1)	15	35	(20)	15	36	(21)
Commercial	67	88	(21)	0	1	(1)	7	21	(14)	7	21	(14)
Institutionnel	18	27	(9)	0	0	(0)	1	5	(4)	1	5	(4)
Nouvelle construction	39	46	(6)	0	0	(0)	7	9	(2)	7	9	(2)
Bâtiments HQD	2	1	0		0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)
Sous-total Secteur commercial et institutionnel	150	172	(22)	0	1	(1)	21	38	(16)	22	39	(17)
Marché affaires - Industriel												
OIEÉSI												
Petites et moyennes industries	49	48	1	0	0	(0)	7	9	(2)	7	10	(3)
Grandes Industries	193	139	54	0	1	(0)	11	17	(6)	11	17	(6)
Sous-total Secteur industriel	242	187	55	1	1	(0)	18	26	(8)	18	27	(9)
Sous-total Marché affaires	391	359	33	1	2	(1)	39	63	(24)	40	66	(26)
Réseaux autonomes	1	2	(1)	0	1	(0)	1	2	(1)	2	3	(1)
Innovations technologiques et commerciales		1	(1)	7	9	(2)	1	1	1	8	10	(2)
Gestion de la demande en puissance **	34	62	(28)	2	3	(1)	1	9	(8)	3	12	(9)
Activités communes				5	9	(4)	2	3	(2)	7	12	(5)
TOTAL - PGEÉ	570	546	23	20	35	(15)	57	100	(43)	77	135	(58)

* Le total et les sous-totaux peuvent être différents de la somme en raison des arrondissements.

** Résultats Gestion de la demande en puissance (MW) non inclus dans le total des économies d'énergie (GWh)

3.1. Interventions en économies d'énergie

1 Pour le marché résidentiel, le Distributeur comptabilise des économies d'énergie de
2 177 GWh, soit 8 GWh de moins que prévu. Cet écart s'explique par :

- 3 • *Sensibilisation Mieux consommer* (-9 GWh) :
 - 4 ○ Report de l'évolution du site Web *Mieux consommer* et des développements
 - 5 informatiques pour l'outil *Espace client*, ce qui explique des investissements
 - 6 moindres (-2 M\$) ;
 - 7 ○ Une seule campagne de sensibilisation *Les bons réflexes* déployée à l'automne
 - 8 2015, au lieu de deux prévues initialement, ce qui a entraîné des charges
 - 9 d'exploitation plus faibles (-4 M\$) ;
- 10 • *Programmes spécifiques Mieux consommer* (+6 GWh) :
 - 11 ○ *Éclairage Résidentiel* (+14 GWh) : Maintien de l'appui financier à l'achat de
 - 12 luminaires à DEL mais suppression de cet appui à l'achat d'ampoules à DEL,
 - 13 d'où des investissements (-2 M\$) et des coûts de commercialisation aux
 - 14 charges (-1 M\$) moindres que prévu. Par contre, les analyses réalisées en
 - 15 2015 ont permis de mesurer l'influence du Distributeur sur la transformation du
 - 16 marché de l'éclairage efficace et les résultats préliminaires sont de 70 GWh
 - 17 d'économies d'énergie, lesquelles s'ajoutent à celles des luminaires à DEL ;
 - 18 ○ *Offre intégrée piscines* (+6 GWh) : Meilleurs résultats que prévu à la suite d'une
 - 19 plus forte participation, lesquels ont été confirmés par une évaluation de ce
 - 20 programme effectuée à l'automne 2015 ;
 - 21 ○ *Produits économiseurs d'eau* (-8 GWh), *Fenêtres multi-logements* (-3 GWh) et
 - 22 *Offre intégrée en nouvelle construction* (-2 GWh) : Moins de participation que
 - 23 prévu, d'où des investissements moindres (-3 M\$). À la lumière de ces
 - 24 résultats, le Distributeur procède à une analyse dans le but de réviser certaines
 - 25 stratégies commerciales, ce qui permettra d'améliorer la performance de ces
 - 26 programmes.
- 27 • *Offre Ménage à faibles revenu* (-5 GWh) : Participation moins forte que prévu pour le
- 28 volet privé du programme *Rénovation énergétique MFR*, d'où des investissements
- 29 moindres (-2 M\$). Par contre, le volet *Remplacement de frigos MFR* a connu
- 30 d'excellents résultats en 2015. L'ensemble des interventions pour cette clientèle est
- 31 en cours de révision dans le cadre de la nouvelle stratégie que le Distributeur, le
- 32 BEIÉ et les intervenants du milieu désirent implanter, incluant, notamment, la mise
- 33 sur pied d'un centre d'accompagnement dédié aux ménages à faible revenu.

34 Pour le marché affaires, le Distributeur comptabilise des économies d'énergie de 391 GWh,
35 soit 33 GWh de plus que prévu. Cet écart s'explique principalement par :

- 1 • *Produits efficaces* (+14 GWh) : Participation plus importante que prévu pour les volets
2 *Produits agricoles* et *Éclairage public*, ce qui a amené notamment des
3 investissements plus importants (+4 M\$) ;
- 4 • *Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments – OIEÉB* (-36 GWh) :
5 Conjoncture économique défavorable ayant entraîné des retards dans la réalisation
6 des projets et un accroissement du nombre de projets de plus petite taille, d'où des
7 investissements plus faibles que prévu (-20 M\$) ;
- 8 • *Offre intégrée en efficacité énergétique systèmes industriels – OIEÉSI* (+55 GWh) :
9 Écart dû surtout à un projet d'envergure dont les résultats ont été comptabilisés en
10 2015, dans le volet *Grandes industries*. Par contre, la conjoncture économique
11 défavorable a aussi entraîné le retard ou l'annulation de certains projets, d'où des
12 investissements inférieurs à ceux prévus. (-8 M\$).

13 Pour les autres programmes ou activités du Distributeur, les principaux écarts s'établissent
14 comme suit :

- 15 • *Réseaux autonomes* (-1 GWh) : Délais dans la mise en place de la nouvelle offre
16 intégrée pour l'isolation des entretoits et pour l'installation de produits économiseurs
17 d'énergie aux îles-de-la-Madeleine, d'où des investissements moindres (-1 M\$) ;
- 18 • *Innovation technologiques et commerciales* (-1 GWh) : Un plus petit nombre de
19 projets a été reçu par le Distributeur en 2015, d'où un budget moindre (-2 M\$) ;
- 20 • *Activités communes* (-5 M\$) : Cet écart provient d'une optimisation des activités
21 d'évaluation et de coûts moindres pour les activités de commercialisation visant
22 l'ensemble de la population.

3.2. Interventions en gestion de la demande en puissance

23 Le Distributeur a déployé à l'hiver 2014-2015 un projet pilote de chauffe-eau interruptibles.
24 Ce projet, réalisé auprès d'environ 400 employés volontaires d'Hydro-Québec, permettait
25 d'interrompre l'alimentation électrique de leur chauffe-eau pendant les périodes de pointe
26 hivernale. Les résultats ont été concluants, particulièrement ceux relatifs aux aspects
27 techniques et au maintien du confort des occupants.

28 Le programme de *Chauffe-eau interruptibles* n'a toutefois pas été déployé en 2015. Tel qu'il
29 l'a indiqué dans le dossier R-3933-2015, le Distributeur souhaite obtenir l'avis de Santé
30 Canada et de la Régie du Bâtiment du Québec (RBQ) avant de commercialiser ce
31 programme. C'est ce qui explique les écarts de -28 MW et de -8 M\$ aux investissements en
32 2015.

33 Au marché affaires, le Distributeur a déployé, à l'automne 2015, plusieurs initiatives de
34 réduction de la demande en puissance dans ses bâtiments et ceux du marché CI. La
35 réponse obtenue de la part du marché a été très favorable puisque le nombre de clients
36 participants a dépassé celui anticipé.

3.3. Engagements financiers

1 Au 31 décembre 2015, les engagements financiers du Distributeur sont de 52 millions, pour
 2 l'essentiel au marché affaires.

4. SUIVIS DES DÉCISIONS D-2015-018 ET D-2016-033

3 Conformément au paragraphe 776 de la décision D-2015-018 et au paragraphe 704 de la
 4 décision D-2016-033, cette section présente l'évolution du nombre d'abonnés au tarif DT
 5 ainsi que les résultats du projet pilote de remise à niveau des systèmes électromécaniques
 6 (*recommissioning*) et des suites que le Distributeur entend y donner

4.1. Clients bi-énergie au tarif DT

7 Le tableau 3 présente l'évolution du nombre de demandes d'adhésion et de retraits au
 8 tarif DT au cours des cinq dernières années (2011-2015).

TABLEAU 3 :
ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ADHÉSIONS ET DE RETRAITS AU TARIF DT

	2011	2012	2013	2014	2015
Nb d'abonnés DT en fin d'année	126 635	125 738	125 468	121 249	116 144
Demandes d'adhésion DT	2 943	3 116	2 194	1 597	833
Retraits du tarif DT	(3 342)	(4 013)	(2 464)	(5 816)	(5 938)
Solde	(399)	(897)	(270)	(4 219)	(5 105)

9 Le Distributeur a réussi à contenir l'effritement des clients au tarif DT à moins de 1 % par
 10 année jusqu'en 2013 grâce aux efforts promotionnels déployés. Toutefois, malgré la
 11 poursuite de ces efforts, les années 2014 et 2015 se démarquent par un nombre important
 12 de retraits du tarif DT. Cette situation s'explique principalement par :

- 13 • un volume de plus en plus important de systèmes de chauffage biénergie arrivés au
 14 terme de leur durée de vie utile ;
- 15 • des coûts de réparation ainsi que des investissements importants pour l'achat et
 16 l'installation d'un nouveau système de chauffage biénergie ;
- 17 • la complexité liée à la présence de deux systèmes de chauffage ;
- 18 • des problèmes d'assurances liés à la présence des systèmes de chauffage au
 19 mazout ;
- 20 • une facture énergétique plus élevée en raison des derniers hivers très froids et des
 21 prix élevés du combustible, avec comme conséquence une réduction des économies
 22 monétaires au tarif DT par rapport au tarif D.

1 Par ailleurs, les années 2014 et 2015 se distinguent par un nombre plus faible de nouveaux
2 adhérents, qui s'explique par :

- 3 • une diminution de la proportion des ménages utilisant le mazout pour le chauffage
4 des locaux, due en partie à l'introduction des programmes du gouvernement et de
5 Gaz Métro (Chauffez vert, ÉcoRénov et Chauffez bleu) réduisant le potentiel
6 d'adoption de la biénergie au tarif DT ;
- 7 • une faible proportion de conversion du mazout vers la biénergie.

8 Malgré les efforts déployés par le Distributeur, les raisons des retraits du tarif DT restent
9 donc en grande partie hors de son contrôle. Le Distributeur continue cependant de suivre
10 avec attention l'évolution du nombre d'abonnés au tarif DT et il poursuit ses activités de
11 commercialisation. Comme il l'indiquait au dossier R-3933-2015⁴, le Distributeur sensibilise
12 notamment les clients au tarif DT sur les moyens auxquels ils peuvent recourir pour profiter
13 pleinement de leur tarif et il intervient auprès des clients ayant une consommation en pointe
14 particulièrement élevée pour s'assurer qu'ils ont le bon tarif. Des avenues tarifaires sont
15 également à l'étude afin d'inciter les clients à retarder le plus possible l'abandon du tarif DT.

4.2. **Projet pilote de remise à niveau des systèmes électromécaniques**

16 L'objectif du projet pilote était de vérifier les gains énergétiques des projets participants. Au
17 total, seize projets ont été soumis. Pour cinq d'entre eux, seule la première phase a été
18 réalisée et éligible à l'appui financier s'y rattachant.

19 Ce projet pilote a été réalisé conjointement avec Gaz Métro. Les contributions respectives du
20 Distributeur et de Gaz Métro à l'appui financier ont été calculées au prorata des économies
21 dans chacune des sources d'énergie concernées. Pour l'ensemble des projets, la part du
22 Distributeur a atteint 28,3 %.

23 Au terme de ce projet pilote, les principaux résultats sont les suivants :

- 24 • Les économies par projet ont varié entre 89 et 1 355 MWh, pour une moyenne de
25 502 MWh ;
- 26 • L'appui financier moyen est de 7 404 \$, et seuls quelques projets ont reçu une aide
27 supérieure à 10 000 \$;
- 28 • Le coût moyen s'établit à 1,48 ¢/kWh ;
- 29 • La PRI moyenne pour les clients est de 1,8 année, en incluant toutes les économies
30 réalisées (gaz et électricité).

31 Le Distributeur ayant fait le choix depuis plusieurs années déjà d'adopter une approche
32 intégrée pour les bâtiments CI, il n'envisage pas a priori d'offrir un programme spécifique
33 pour la remise à niveau des systèmes électromécaniques. Par contre, le Distributeur analyse
34 actuellement l'opportunité d'inclure ce type d'intervention dans le cadre de son programme
35 *Offre intégrée en efficacité énergétique pour les bâtiments – OIEÉB*.

⁴ Pièce HQD-14, document 2 (B-0051), section 5.8.