

Rapport d'évaluation du Programme Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments (2006-2007-2008)

**Pour
Hydro-Québec Distribution
Numéro de référence : 32778-09005**

**26 janvier 2010
Rapport final**

Les Conseillers ADEC inc.
économie / administration / recherche marketing
560, boulevard Henri-Bourassa Ouest, bureau 311
Montréal (Québec) H3L 1P4
T. 514 332-7606 / F. 514 335-5434 / conseil@adec-inc.ca / www.adec-inc.ca



Remerciements

L'équipe de réalisation tient à remercier tout spécialement Madame Andrée Lemarier, pour sa collaboration sans faille tout au long de ces travaux. Cette collaboration nous a grandement aidés dans la réalisation de notre mandat. Nous remercions également messieurs Bernard Schmitt ainsi que Martin Carrier pour leur support.

Plusieurs autres personnes ont été sollicitées et mises à contribution lors de cette évaluation chez Hydro-Québec Distribution. Nous aimerions également les remercier de leur collaboration.

Table des matières

Remerciements	2
Sommaire de direction.....	8
1 Description du mandat d'évaluation.....	14
2 Description du programme évalué.....	16
2.1 La conception du programme.....	16
2.2 Les données et les autres informations.....	17
2.3 Les outils	17
2.4 Les intervenants.....	17
2.5 Le fonctionnement.....	18
2.6 Les résultats attendus.....	22
3 Méthodologie d'évaluation.....	23
3.1 Le cheminement général	23
3.2 Analyse de la documentation	25
3.3 Nomenclature des outils de collecte d'informations	25
3.4 Méthodologie d'évaluation du processus	26
3.5 Méthodologie de l'évaluation de marché	26
3.5.1 Les enquêtes téléphoniques	27
3.5.2 Revue de la littérature pour déterminer tous les effets de marché	28
3.5.3 Les groupes de discussion	28
3.5.4 Les entrevues individuelles et les visites.....	28
3.6 Méthodologie de l'impact énergétique.....	29
4 Mise en contexte.....	30
4.1 Bases de données sur le marché	30
4.1.1 Le marché potentiel	30
4.1.2 Le marché atteint.....	32
4.2 Une référence à la théorie de programme.....	39
4.3 Les partenaires professionnels.....	41
5 Évaluation de processus.....	42
5.1 La conception du programme.....	42
5.1.1 Orientations et principes.....	42
5.1.2 Objectifs du programme	42
5.1.3 Stratégie de commercialisation	43
5.1.4 Interventions non réalisées	43
5.1.5 Barrières à la participation	44

5.1.6	Contexte et environnement externe	44
5.2	Les données et autres informations	45
5.2.1	Documentation	45
5.2.2	Banques de données	45
5.2.3	Informations sur la clientèle potentielle	45
5.2.4	Informations sur la clientèle participante	45
5.3	Les outils utilisés	46
5.3.1	Outils marketing et de communications	46
5.3.2	Outils de formation.....	46
5.3.3	DAP	46
5.3.4	PEP	46
5.3.5	Processus détaillé de fonctionnement.....	46
5.4	Les intervenants.....	47
5.4.1	Partenaires professionnels	47
5.4.2	Délégués commerciaux	47
5.4.3	Rôles et responsabilités des intervenants	48
5.4.4	Interactions entre intervenants.....	48
5.5	Le fonctionnement du programme	49
5.5.1	Les étapes du programme.....	49
5.5.2	Refonte de juin 2008	49
5.5.3	Autres changements majeurs.....	49
5.5.4	Validations.....	50
5.5.5	Attestations.....	50
5.6	Effets observés et améliorations souhaitées	50
5.6.1	Effets de programme observés	50
5.6.2	Améliorations souhaitées par les Partenaires professionnels.....	51
6	L'évaluation de marché	52
6.1	L'objectif.....	52
6.2	Quelques données de base.....	52
6.3	La satisfaction face au programme.....	54
6.4	La notoriété du programme	55
6.4.1	Chez les Participants et les Pré participants	55
6.4.2	Notoriété chez les Non-participants	58
6.4.3	L'appréciation de certains partenaires.....	63
6.5	L'appréciation des outils de commercialisation et de communication	64
6.6	Les pistes suggérées d'amélioration provenant des Partenaires.....	66
6.6.1	Rôle du Partenaire professionnel.....	68
6.6.2	Constats positifs	69
6.7	L'opportunisme	69
6.8	L'entraînement	75

6.9	Le bénévolat	79
6.10	Effets de marché autres que les effets de distorsion.....	83
6.10.1	Introduction	83
6.10.2	La définition d'effets de marché	83
6.10.3	L'approche nécessaire à l'analyse des effets de marché	85
6.10.4	La connaissance du marché	90
7	Évaluation de l'impact énergétique	92
7.1	Introduction	92
7.2	Économies tendancielle	92
7.3	Ajustements aux attestations	94
7.4	Calcul des économies nettes.....	97
8	Synthèse, recommandations et conclusion	99
8.1	Introduction	99
8.2	Synthèse et recommandations	99
9	Conclusion.....	112

Liste des figures

Figure 2.1 Étapes du processus d'obtention d'un appui financier – programme AI-OEB	21
Figure 3.1 Démarche de l'évaluation	24
Figure 4.1 Évolution du nombre de projets de 2004 à 2008 par secteur	33
Figure 4.2 Évolution du nombre de projets de 2004 à 2008 par type de bâtiment.....	33
Figure 4.3 Moyenne des économies d'énergie en kWh/année/projet	34
Figure 6.1 Taux de satisfaction par période	54
Figure 6.2 Notoriété des programmes d'efficacité énergétique en général (en %).....	59
Figure 6.3 Notoriété chez les Non-participants (en %).....	61
Figure 6.4 Pourcentage des projets des Participants ayant un potentiel à l'opportunisme.....	71
Figure 6.5 Pourcentage de tous les projets des Participants qui auraient vu se réaliser d'autres mesures en dehors du programme	76
Figure 6.6 Pourcentage des projets susceptibles d'entraînement	76
Figure 6.7 Proportion des entreprises connaissant le programme OEB qui ont implanté des mesures d'économies d'électricité au cours des cinq (5) dernières années.....	81

Liste des tableaux

Tableau 1.1 Nature des évaluations.....	14
Tableau 2.1 Support financier	16
Tableau 2.2 Objectifs annuels du programme.....	17
Tableau 2.3 Économies rapportées par le système de suivi interne	22
Tableau 4.1 Taux de pénétration	32
Tableau 4.2 Répartition des projets OEB (approuvés et provisionnés) selon NC et BE + Commercial et Institutionnel.....	35
Tableau 4.3 Répartition des projets selon la taille des établissements.....	36
Tableau 4.4 Moyennes des consommations et des économies reconnues en kWh par type de bâtiment	37
Tableau 4.5 Moyennes des consommations et des économies reconnues en kWh par type de marché.....	38
Tableau 4.6 Nombre de Professionnels par catégorie	41

Tableau 6.1 Nombre de projets par période	53
Tableau 6.2 Nombre de clients par période.....	53
Tableau 6.3 Nombre de Non-participants en 2009 par strate de consommation.....	53
Tableau 6.4 Partenaires professionnels en 2009 Architectes, ingénieurs, technologues, par niveau d'activité	53
Tableau 6.5 Prise de connaissance du programme OEB (Participants par période de participation).....	56
Tableau 6.6 Prise de connaissance du programme OEB (Pré participants par période de participation).....	56
Tableau 6.7 Sources de prise de connaissance (4/16) du programme chez les Participants	57
Tableau 6.8 Sources de prise de connaissance (4/16) du programme chez les Pré- participants	58
Tableau 6.9 Année de prise de connaissance du programme (Non-participants)	59
Tableau 6.10 Notoriété assistée du programme OEB (Non-participants par strate de consommation)	60
Tableau 6.11 Intérêt pour le programme (Non-participants par strate de consommation)	62
Tableau 6.12 Quatre (4) principales raisons données pour la prise de connaissance du programme en %.....	62
Tableau 6.13 Proportion des entreprises ou des organisations qui ont utilisé une source promotionnelle (Participants et Pré-participants confondus).....	64
Tableau 6.14 Personne contact chez Hydro-Québec (Participants et Pré- participants)	66
Tableau 6.15 Mode de calcul du taux d'opportunisme	74
Tableau 6.16 Taux d'opportunisme pour les quatre périodes couvertes par l'évaluation	74
Tableau 6.17 Démarche pour calculer le taux d'entraînement.....	78
Tableau 6.18 Nature des barrières de marché et acteurs/clés du marché associés aux opportunités de TM à différentes étapes du cycle de vie	89
Tableau 7.1 Ajustements des dossiers antérieurs à la version 3.0.....	93
Tableau 8.1 Tableau des recommandations	110

Sommaire de direction

Nature et portée du mandat

Ce rapport porte sur l'évaluation de processus, de marché et d'impact énergétique du programme Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments (OEB) pour la période de 2006 à 2008. Une telle évaluation avait été conduite en 2006 pour la période 2004 à 2005.

L'évaluation de processus consiste à établir un constat sur le fonctionnement du programme et à proposer des suggestions de nature à améliorer sa performance au niveau de sa gestion.

L'évaluation de marché identifie, dans un premier temps, les diverses réactions des acteurs à la commercialisation et aux conditions du programme. Elle mesure également la performance du programme en termes d'effets de distorsion de nature commerciale comme l'opportunisme, l'entraînement et le bénévolat. Dans le cadre de cette évaluation nous avons également exploré si d'autres effets de marché pouvaient être identifiés et dans un tel cas, comment les calculer.

L'évaluation de l'impact énergétique quantifie les économies d'énergie nettes attribuables au programme. Les résultats sont ensuite comparés aux objectifs du programme afin d'établir les écarts, d'en trouver les explications puis de formuler des recommandations qui permettent d'ajuster le tir.

Présentation sommaire du programme évalué

Le programme AI-OEB 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 Distribution un projet suffisamment ambitieux pour qu'il puisse se prévaloir d'une structure d'appui financier progressive.

Le programme connaît beaucoup de succès après des débuts difficiles. En 2006, on visait des économies cumulatives de 325 GWh/an pour la fin de 2010. Plus récemment, soit à l'été de 2009, on a établi à 641 GWh/an l'objectif pour le même horizon.

Jusqu'à maintenant, le programme a laissé l'essentiel de sa commercialisation entre les mains des Partenaires professionnels tout en intervenant de façon importante par ses efforts de communications multiprogrammes.

Principaux résultats

Évaluation de processus

Comme pour toute analyse de processus, l'évaluateur a rassemblé une série de constats qui a supporté sa réflexion dans la préparation de ses analyses et recommandations. Parmi les principaux constats, on peut noter :

- ◆ Le travail qui reste à faire pour optimiser les économies attendues de chaque projet en ce sens que ces projets pourraient générer des économies plus importantes si on pouvait augmenter l'accompagnement du client dès les premiers stades de sa planification;
- ◆ Le besoin de pousser plus loin l'accompagnement des clients et des partenaires;
- ◆ Le danger de trop compter sur les Partenaires professionnels dans la commercialisation du programme, surtout pour les clients à potentiel plus élevé;
- ◆ La nécessité d'accorder une attention spéciale aux clients à potentiel élevé;
- ◆ L'importance de prioriser le support technique aux clients, aux Partenaires professionnels et aux délégués commerciaux;
- ◆ La nécessité d'alléger l'accès au programme aux plus petits clients;
- ◆ L'importance de quantifier les sous-objectifs pour l'année à 2010 en s'inspirant de la nouvelle segmentation de la clientèle;
- ◆ L'importance d'élaborer une stratégie de commercialisation propre au AI-OEB (par opposition à une stratégie de commercialisation touchant plusieurs programmes) tout en maintenant une stratégie de communications multiprogrammes;
- ◆ L'importance de maintenir des contacts étroits avec les promoteurs pour la nouvelle construction;
- ◆ L'importance de renforcer la collaboration entreprise avec les architectes;
- ◆ La faisabilité d'adapter le programme aux interventions des clients qui sont planifiées sur un horizon de moyen ou de long terme;
- ◆ Le peu d'exploitation de la base de données sur les clients participants;
- ◆ La nécessité de stabiliser le programme pour quelques années et de concentrer les efforts sur la commercialisation;
- ◆ L'importance de fournir aux clients des confirmations d'appui financier en temps utile pour leur prise de décision;
- ◆ Le peu d'avantages d'intervenir dans la rémunération des Partenaires professionnels par leurs clients;

- ◆ L'importance de bien reconnaître l'expertise des Partenaires professionnels les plus compétents;
- ◆ L'importance de continuer à simplifier le programme.

Ces constats convergent vers des suggestions de nature à optimiser les économies d'électricités attendues de chaque projet. Selon l'évaluateur, cette optimisation des économies de chaque projet va dans le sens d'un programme de type « initiative » et, lorsqu'elle est couplée avec une approche directe par HQD des clients à potentiel plus élevé, elle est susceptible de générer des économies d'électricité encore plus considérables. Selon l'évaluateur, de telles économies permettront de contribuer à l'atteinte des objectifs ambitieux au delà de 2010.

Évaluation de marché

Pénétration du marché

Le programme OEB a connu une croissance notable au cours des trois dernières années où ont été réalisés respectivement 310, 430 et 463 projets en 2006, 2007 et 2008. Sa pénétration du marché touche globalement 2 % des établissements, bien répartis entre le secteur institutionnel et commercial ou entre les bâtiments existants et la nouvelle construction.

Satisfaction

Les Participants sont très satisfaits du programme et y accordent une cote de 8,4/10. Ce n'est cependant pas le cas des partenaires professionnels qui eux accordent une note de 6,8/10. Soulignons cependant que cette appréciation est une hausse entre 2008 et 2009 passant de 5,9 à 6,8.

Notoriété

Il faut compter deux années en moyenne avant que se matérialise un projet chez un Participant après qu'il eut pris connaissance du programme. Les principales sources de renseignement auprès des clients pour ce programme sont : les représentants d'Hydro-Québec, les ingénieurs ou des collègues, amis ou contacts. La notoriété chez les Participants s'appuie donc sur des contacts directs.

Par ailleurs, la notoriété chez les Non-participants n'est pas très élevée, à peine 17 % le connaît bien ou vaguement. Cela fait tout de même près de 12 000 établissements sur les quelques 75 000 admissibles. Cette notoriété augmente avec le niveau de consommation des établissements, mais l'intérêt à y participer est à l'inverse.

Contrairement aux Participants, les Non-participants ont appris l'existence au programme surtout à cause de l'intervention publicitaire d'Hydro-Québec.

Les outils de commercialisation et de communication

Bien que les outils promotionnels aient peu servi à sensibiliser les Participants, on note leur intérêt pour certains instruments de communications. Le site Web et le guide du Participant sont parmi les outils les plus utilisés, mais le recours au délégué ou au représentant d'Hydro-Québec demeure la source privilégiée d'information.

Le taux d'opportunisme

Le taux d'opportunisme a diminué au cours de la période évaluée par rapport à celui évalué en 2006, soit de 28,7% à 22,1% et sa mesure tend à se raffiner. Étant donné l'importance accordée à ce phénomène, il y aurait lieu de préciser davantage le concept et de s'attarder encore davantage sur la façon de le calculer.

L'entraînement

Malgré tous les efforts déployés pour détecter des effets d'entraînement pour ce programme force est de constater qu'ils sont encore minimes. On note toutefois, leur présence et il se pourrait qu'à l'avenir ils soient plus importants.

Le bénévolat

Nos recherches en vue d'identifier des bénévoles parmi les Non-participants se sont aussi avérées peu fructueuses. À notre avis, une meilleure connaissance du marché et des recherches approfondies sur les effets de marché de ce programme permettraient de mieux détecter les bénévoles ou des clients réellement influencés par le programme.

Évaluation de l'impact énergétique

Le programme a trouvé preneur auprès de 695 clients qui ont réalisé 1 203 projets en 2006, 2007 et 2008.

Le tableau qui suit présente ces principaux résultats de l'évaluation des impacts énergétiques.

Principaux résultats de l'impact énergétique

	2006	2007	2008 avant refonte	2008 après refonte	Total
Nombre de projets	310	430	377	86	1 203
Économies brutes en GWh/an	124,12	167,97	146,63	31,48	470,19
Ajustements techniques GWh/an	-8,61	-9,57	-2,41	-0,32	-20,92
Économies brutes GWh/an	115,5	158,4	144,22	31,15	449,27
Effets de distorsion négatifs opportunistes GWh/an	-33,12	-43,77	-38,24	-6,87	-121,99
Effets de distorsion positifs GWh/an	0,37	0,48	0,43	0,09	1,35
Économies nettes GWh/an	82,76	115,14	106,45	24,38	328,72
Ratio net/brut	66,7 %	68,5 %	72,6 %	77,4 %	69,9 %
Taux de réalisation par rapport aux objectifs déposés à la Régie	174 %	135 %	146 %		148 %

Le ratio des économies nettes par rapport aux économies brutes augmente au cours de la période ce qui démontre une réduction de l'effet opportuniste et une amélioration des effets positifs. Ce qui est notable, c'est aussi le taux de réalisation par rapport aux objectifs déposés à la Régie. Il atteint 148 % pour l'ensemble de la période.

Principales recommandations

Au terme de son analyse, l'évaluateur a formulé plusieurs recommandations dont les principales sont présentées dans le tableau qui suit.

Tableau des principales recommandations

R1	L'évaluateur suggère de fixer les règles du jeu du programme pour une période minimale de 5 ans, de façon à introduire une stabilité et à donner aux divers intervenants le temps de s'habituer au programme sans devoir se réajuster constamment.
R2	L'évaluateur suggère fortement l'introduction de la notion d'établissement et son utilisation dans les évaluations ultérieures de même que la mise en place d'interventions différenciées à partir du 1 ^{er} janvier 2011. À cette fin, il recommande de répartir les établissements en trois catégories distinctes : Potentiel élevé, potentiel moyen et faible potentiel
R3	L'évaluateur recommande fortement d'établir des contacts directs entre les établissements à potentiel élevé et le personnel (interne ou externe) de HQD. À cet effet, l'évaluateur suggère de former une équipe spéciale d'optimisation constituée de personnel interne et/ou externe de HQD. De façon corollaire, l'évaluateur suggère de procéder à un <i>mapping</i> systématique des centres de décision des clients disposant d'établissements à potentiel élevé
R4	L'évaluateur suggère d'introduire très tôt du personnel technique interne ou externe de HQD dans les dossiers concernant des établissements à potentiel élevé (sessions de travail, visites de type « walk through », etc.). Il recommande fortement de mettre en place une procédure systématique d'intervention hâtive auprès des clients à potentiel élevé de façon à optimiser les projets en gestation.
R5	L'évaluateur suggère que le Partenaire professionnel demeure libre de s'impliquer dans les projets des trois catégories, mais il doit le faire en collaboration avec HQD dans la catégorie « à potentiel élevé » et sa présence ne serait plus obligatoire dans la catégorie « à faible potentiel ». De plus, l'évaluateur suggère fortement d'éliminer la compensation prévue pour les Partenaires professionnels telle qu'elle existe actuellement selon les termes du programme et de laisser les clients établir les honoraires de leurs Partenaires professionnels.
R6	L'évaluateur suggère l'utilisation de « fiches normatives » permettant une évaluation plus rapide et moins lourde des économies attendues de projets comprenant un nombre relativement restreint de mesures (3 mesures ou moins par exemple). L'évaluateur recommande également d'ouvrir cette possibilité à l'ensemble des Participants au programme AI-OEB, peu importe la catégorie à laquelle ils appartiennent. Rien n'empêcherait HQD de se réserver l'option d'exiger l'utilisation du PEP pour tout projet comportant quatre (4) mesures distinctes ou plus.
R7	Eu égard aux économies que ces projets peuvent espérer générer et à l'appui financier qu'ils pourraient obtenir, l'évaluateur estime qu'il serait opportun d'offrir un volet simplifié aux clients qui les présentent. Cette simplification serait simplement la combinaison de la possibilité d'utiliser des « fiches normatives » (ce qui serait permis à l'ensemble des clients Participants) combinées au fait que le recours à un Partenaire professionnel (PP) ne serait plus requis.
R8	L'évaluateur recommande de maintenir le DAP tout en l'ajustant, mais d'agir très rapidement et de façon systématique pour optimiser un projet dès réception d'un DAP.
R9	L'évaluateur recommande de s'entendre avec un client ayant présenté un dossier complet quant à une date de livraison d'une confirmation d'appui financier qui lui soit acceptable. À défaut de pouvoir livrer la confirmation dite « standard », il resterait la possibilité d'une confirmation « minimale » basée sur un examen de nature statistique de la base de données du programme.

1 Description du mandat d'évaluation

Ce mandat consiste à réaliser une deuxième ronde d'évaluation du programme « Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments » (AI-OEB). Le programme a démarré en 2004 et il a fait l'objet d'une évaluation en 2006 portant sur les années 2004 et 2005. Il a été modifié à quelques reprises depuis ce temps suivant en cela certaines recommandations de l'évaluateur et l'évolution de la connaissance du marché.

Les évaluations demandées en 2008 ne diffèrent pas de celles effectuées en 2006. Elles sont indiquées au Tableau 1.1 Nature des évaluations

Tableau 1.1 Nature des évaluations

	AI-OEB	
	2006	2008
Évaluation de processus	✓	✓
Évaluation de marché	✓	✓
Impact énergétique	✓	✓

La période couverte pour la présente évaluation s'étend de janvier 2006 au 31 décembre 2008. L'année 2008 a toutefois été scindée en deux de manière à constater si possible, les changements consécutifs à la refonte de juin 2008.

Rappelons que le programme AI-OEB vise à encourager la conception écoénergétique de nouveaux bâtiments, d'additions ou de rénovations de bâtiments existants. Par une série de mesures laissées à l'initiative du client, les projets cherchent à dépasser la performance énergétique d'un bâtiment standard, dit de référence. Une aide financière à l'implantation est donc accordée en fonction des économies d'électricité générées. Le programme vise les bâtiments de la clientèle des secteurs commercial et institutionnel sauf les clients au tarif « L » de même que les bâtiments d'Hydro-Québec, lesquels ne font pas parties du présent mandat. Le programme AI-OEB a été l'objet d'un exercice de refonte dont les principaux changements ont été déployés auprès des clients et des partenaires en juin 2008.

L'objectif principal du présent mandat est surtout de valider si les économies d'énergie prévues sont au rendez-vous et dans quelle mesure la stratégie de commercialisation et les améliorations apportées au programme y contribuent.

De façon plus précise, l'évaluateur a défini une série d'autres objectifs que l'évaluation vise à rencontrer :

- ◆ Valider si les économies d'électricité prévues sont au rendez-vous ou les dépassent sur une base annuelle et cumulative;
- ◆ Mesurer les impacts induits comme l'effet de bénévolat total ou partiel dû aux programmes;
- ◆ Valider les effets de distorsion de nature commerciale définis ou non dans la théorie sous-tendant le programme (opportunistes, bénévoles et entraînements);
- ◆ Déceler les changements d'attitudes et de comportements des Participants, des Non-participants et des Partenaires commerciaux à la suite des interventions d'Hydro-Québec;
- ◆ Voir si l'on peut observer des changements dans les pratiques commerciales et la dynamique du marché;
- ◆ Tenter d'établir une relation de cause à effet entre le processus (la gestion du programme) et les résultats;
- ◆ Déceler les points forts et les points faibles du programme.

2 Description du programme évalué

2.1 La conception du programme

Le programme « Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments » (AI-OEB) a été conçu, comme son nom l'indique, pour laisser au Participant l'**initiative** de présenter un projet rassemblant les mesures qu'il juge appropriées. Afin d'encourager le Participant à soumettre le projet le plus important possible en termes d'économies d'électricité, les concepteurs du projet ont déterminé certains seuils de performance énergétique au-delà desquels l'aide financière devient plus intéressante. Tel qu'indiqué au Tableau suivant, les économies réalisées peuvent « rapporter » une aide financière pouvant atteindre 55 ¢ par kWh économisé selon le type de mesures implantées.

Tableau 2.1 Support financier

Taux d'amélioration de la performance énergétique	Mesures de type A	Mesures de type B
Jusqu'à 10 %	5 ¢/kWh/an	15 ¢/kWh/an
Plus de 10 % et jusqu'à 25 %	10 ¢/kWh/an	30 ¢/kWh/an
Plus de 25 %	15 ¢/kWh/an	55 ¢/kWh/an
	Mesures (environ 13) ayant trait au contrôle ainsi qu'à l'automatisation et supposant un investissement relativement faible par kWh économisé	Toutes les mesures autres que celles de type A supposant un investissement plus important par kWh économisé

Le programme est ouvert à l'ensemble de la clientèle commerciale et institutionnelle (CI) d'Hydro-Québec à l'exception des clients facturés au tarif 'L'. Les clients CI des réseaux municipaux sont également éligibles. Certains bâtiments administratifs appartenant à des entreprises industrielles sont également admissibles. Pour être admissible un projet doit prévoir des économies annuelles minimales d'électricité de 10 000 kWh. L'appui financier du programme est acheminé directement aux clients participants.

Les budgets pour l'ensemble du Programme global d'économies d'énergies (PGEÉ) sont approuvés à chaque année par la Régie de l'énergie du Québec. À l'appui de sa demande, HQD présente alors les prévisions d'économies d'électricité correspondantes. Pour le programme AI-OEB et pour les années 2006, 2007 et 2008, le Tableau 2.2 indique les objectifs attendus de même que les références pour chacun. Enfin, il faut noter qu'à l'été de 2008, des changements ont été apportés au programme à l'occasion d'une refonte importante. Pour plus de détails à propos de ces changements, il faut se référer à l'Annexe 1 du « Guide du participant ».

Tableau 2.2 Objectifs annuels du programme

Année	Objectif déposé à la Régie	Référence
2006	47 GWh/an	R-3584-2005, HQD-1, Document 1, page 11 de 98
2007	85 GWh/an	R-3610-2006, HQD-15, Document 1, Annexe A, page 9 de 24
2008	90 GWh/an	R-3644-2007, HQD-14, Document 3, Annexe A, page 8 de 28

2.2 Les données et les autres informations

L'évaluateur a eu accès à une documentation abondante à propos du programme AI-OEB. On peut mentionner ici le document « Théorie du programme et modèle logique » publié en janvier 2008. Un document intitulé « Description du programme » a également été publié en janvier 2008. L'évaluateur a également eu accès à la base de données SIPEÉ de même qu'à des extractions du SIC pour l'identification des Non-participants.

2.3 Les outils

Parmi les outils développés pour le programme, on peut mentionner le « Guide du participant », le « Document d'avant-projet » (DAP), le « Progiciel d'évaluation des projets » (PEP) de même que plusieurs autres outils marketing visant la promotion du programme. Dans le « Guide du participant » on retrouve, entre autres, les conditions d'admissibilité, les mesures admissibles, la description de l'appui financier accordé, la rémunération des Partenaires professionnels, le fonctionnement du programme (voir 2.5, ci-dessous), les modifications apportées au cours des années de même que diverses informations traitant de procédures spéciales ou d'exceptions. Quelques précisions relatives au DAP sont apportées dans la section 2.5.

Quant au PEP, plusieurs versions ont été utilisées de 2006 à 2008, la version la plus récente soit le PEP 4.1, ayant été introduite à l'été de 2008. Le PEP est un progiciel de type « simulation » qui permet d'identifier et de calculer les économies reconnues par HQD à partir d'une base de référence donnée et qui facilite le calcul de l'appui financier correspondant aux économies reconnues.

2.4 Les intervenants

Les intervenants dans le programme comprennent les Partenaires professionnels (PP), les délégués commerciaux d'Hydro-Québec, divers groupements ou associations intervenant dans la mise en marché, le personnel interne d'HQD et, dans certains cas, des firmes spécialisées venant supporter le personnel d'HQD dans certaines de leurs interventions (révision des dossiers, attestations, etc.).

Le programme AI-OEB s'appuie sur l'utilisation des forces du marché. À cet effet, on demande au Participant désireux de présenter un projet d'utiliser les services d'un Partenaire professionnel accrédité inscrit (architecte, ingénieur ou technologue) ou de faire inscrire un membre de son personnel. Pour être reconnu comme Partenaire professionnel, une firme ou un Participant doit avoir à son emploi au moins un architecte, un ingénieur ou un technologue et cette personne doit être membre de son ordre professionnel. La règle semble être qu'il faut qu'au moins un professionnel reconnu œuvre dans chaque point de service qui intervient dans un projet du programme AI-OEB d'où l'énoncé suivant : « *Si un organisme possède plusieurs établissements (points de service), il devra effectuer cette démarche [soit l'inscription d'un PP] pour chacun d'eux [sauf dans le cas des municipalités]* ».

Le PP doit désormais certifier que les mesures d'un projet ont été effectivement implantées et qu'elles sont opérationnelles. La formule utilisée à l'Annexe IV des documents soumis à HQD pour un projet complété et intitulée « Préparer une soumission » est la suivante : « Je déclare que toutes les informations transmises relatives à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique ayant fait l'objet d'une demande d'appui financier pour ce projet sont exactes ». On y coche une case pour cette certification et, sur la même page, on indique que les travaux sont réalisés et on précise une date de mise en service. Les dates de début et de fin des travaux sont obligatoires.

La rémunération du PP est acheminée au client Participant lors du versement de l'appui financier pour le projet. Cette rémunération est en sus des sommes attribuées pour les économies réalisées. Depuis la refonte de juin 2008, cette rémunération est de 1 000 \$ plus 10 % du montant de l'appui financier approuvé par HQ (pour les économies reconnues) jusqu'à un maximum de 20 000 \$.

2.5 Le fonctionnement

Le fonctionnement du programme peut se résumer en sept (7) grandes étapes, telles qu'illustrées au graphique suivant. Cette description tient compte des divers changements apportés au programme par la refonte de juin 2008.

Étape 1 : Le client commence par choisir son Partenaire professionnel.

Étape 2 : Un document d'avant projet (DAP) est transmis à HQD. Ce document est obligatoire depuis l'été 2007. Le DAP est en quelque sorte l'acte de naissance du projet. Il s'agit d'un formulaire d'environ deux (2) pages qui annonce l'intention d'un futur Participant de présenter un projet au programme AI-OEB et qui donne les grandes lignes de ce projet. Ce document peut être préparé par le client lui-même ou par son Partenaire professionnel, s'il est déjà choisi (voir Étape 1). En principe, le DAP ne peut être émis si les travaux devant faire l'objet d'un projet d'efficacité énergétique sont déjà en cours ou terminés. Le DAP vise essentiellement deux buts : réduire le taux d'opportunité du

programme et, surtout, permettre une intervention d'HQD, très tôt dans le processus, pour optimiser les économies d'électricité pouvant être générées par le projet en cours de conception.

Le client n'est pas tenu de réaliser le projet tel que décrit sommairement dans le DAP et il n'a pas à présenter un nouveau DAP si le projet réalisé diffère de ce qui était présenté dans le DAP. En somme, le DAP est une indication qu'un client songe à réaliser un projet en matière d'efficacité énergétique. À cette étape, il est présumé que le client n'a pas encore pris de décision quant au projet décrit dans le DAP.

Un DAP reste valable pour une période de 24 mois avec possibilité de prolongation. Sur réception d'un DAP, Hydro-Québec enregistre la date de réception. Les travaux réalisés, associés aux mesures d'économies d'énergie, ne devront pas avoir débuté avant cette date de réception du DAP.

Étape 3 : Cette étape est facultative. Il s'agit ici d'une demande par le client d'une confirmation émise par Hydro-Québec et chiffrant l'appui financier relié à un projet précis. Cette demande de confirmation n'est pas obligatoire, mais de façon générale, on peut s'attendre à ce que les clients aient besoin d'une confirmation de l'appui financier qu'ils recevront avant de décider d'aller de l'avant avec leur projet d'efficacité énergétique. Certains choisiront pourtant de réaliser leur projet sans demander cette confirmation.

La confirmation d'appui financier est émise sur présentation d'un projet complet par le Partenaire professionnel et non à partir d'une description sommaire telle qu'on la retrouve dans le DAP.

Dans certains cas « simples », lorsque l'appui financier demandé est moins de 250 k\$ et qu'en même temps 90 % des économies sont calculées au moyen du PEP, il est possible d'obtenir plus rapidement une confirmation en ne fournissant que le fichier de données du PEP : c'est le « feu vert ». Dans ces conditions, les économies confirmées seront de 80 % de ce qui aura été calculé au moyen du PEP. Autrement, la confirmation d'appui financier demandera un traitement plus long et sera donc émise moins rapidement. Une confirmation d'appui financier est valide pour 24 mois avec possibilité de prolongation.

Étape 4 : Après la réalisation du projet, soit lorsque les travaux d'implantation des mesures d'efficacité énergétique sont complétés et que les systèmes sont en service, le Participant présente, par l'entremise de son Partenaire professionnel, une demande de versement de l'appui financier relié à son projet. Cette demande doit être accompagnée de tous les documents pertinents.

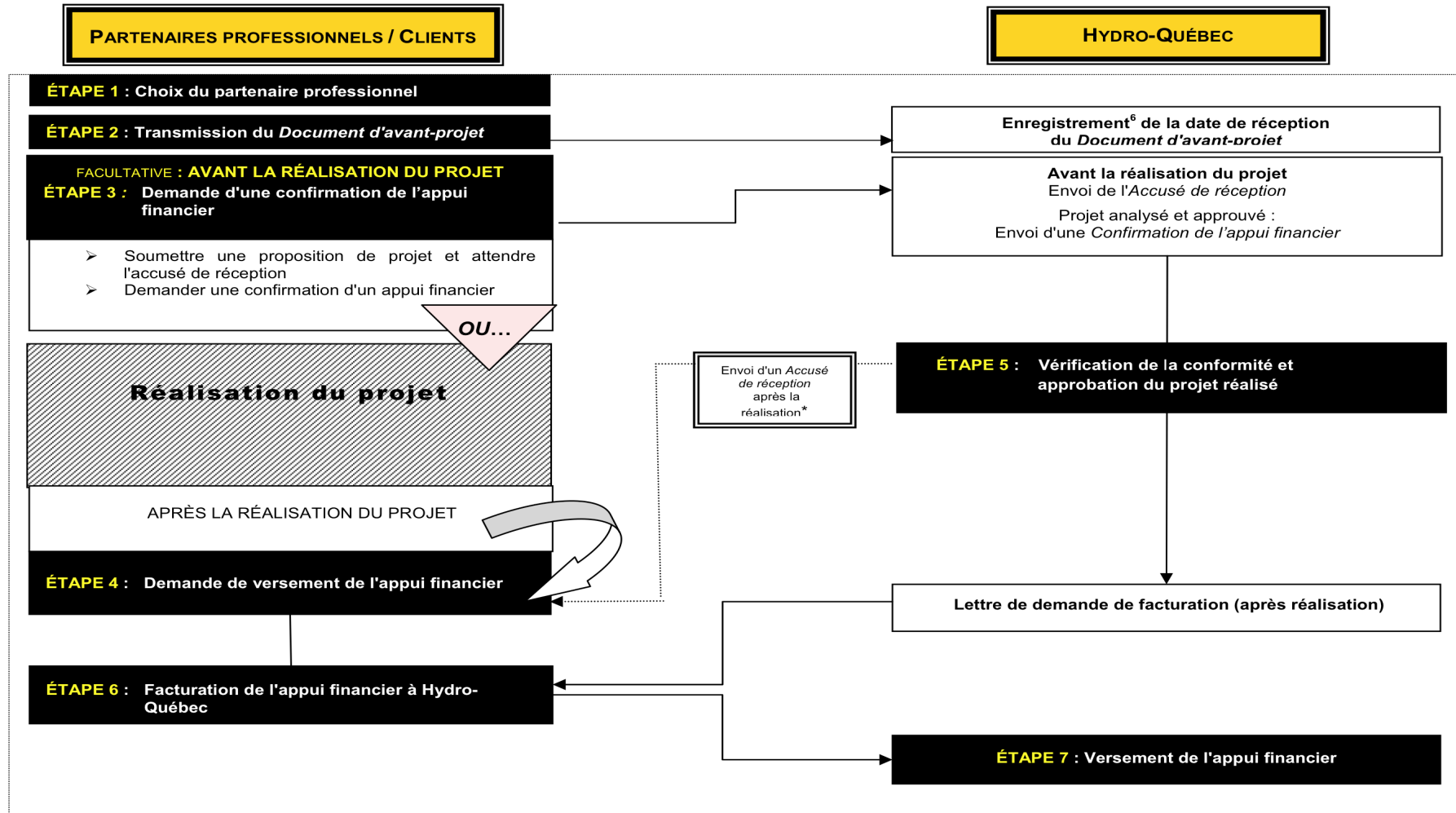
Dans les cas où l'aide financière ne dépasse pas 25 000 \$ et lorsque le projet ne porte que sur des économies avec calculs automatisés au moyen du PEP, il sera possible pour le client de recevoir plus rapidement son paiement. C'est ce qu'on appelle le « *fast track* ».

Étape 5 : C'est ici que se fait le travail de validation du dossier par HQD. Sur réception de tous les documents pertinents acheminés par le client, HQD émet un accusé de réception si aucun dossier ne lui était déjà parvenu auparavant (sauf le DAP, bien sûr). Les validations effectuées sont de nature administrative et technique. Certains projets font l'objet d'une attestation (tous les projets de plus de 100 000 \$ sont attestés et 1 projet sur 12 l'est parmi les autres) qui vise à vérifier sur place (moyennant un préavis de 2 jours ouvrables) si les mesures décrites ont effectivement été installées et si elles sont fonctionnelles. Lorsque toutes les vérifications ont été faites et que le dossier est approuvé, HQD indique au client qu'il s'attend à recevoir une facture et quels montants peuvent être réclamés. Cette demande de facturation prend la forme d'une lettre acheminée par Hydro-Québec au client. Cette lettre sera accompagnée du formulaire « Informations requises relativement au relevé 27 » que le client devra signer et retourner avec sa facture. C'est dans ce document signé que le client déclarera à son tour que les renseignements fournis dans tous les documents transmis dans le cadre du programme sont exacts et complets.

Étape 6 : Le client n'a plus qu'à facturer Hydro-Québec.

Étape 7 : Sur réception de la facture du client, Hydro-Québec effectue les dernières vérifications et prépare un chèque qui est posté au client ou remis en mains propres selon les sommes impliquées.

Figure 2.1 Étapes du processus d'obtention d'un appui financier – programme AI-OEB



2.6 Les résultats attendus

Le programme AI-OEB dispose d'un système de suivi interne des résultats obtenus. Ce système considère comme obtenues, les économies correspondant aux dossiers 'approuvés' par les gestionnaires du programme de HQD.

De plus, le système tient compte des économies des dossiers dits 'provisionnés' i.e. pour lesquels toute la documentation requise, autant administrative que technique, a été reçue avant la fin de l'année mais qui demeurent en processus d'approbation. Des ajustements peuvent être apportés par la suite, une fois que les dossiers provisionnés ont été approuvés.

Le Tableau 2.3 reprend les objectifs indiqués à la section 2.1 en y ajoutant les résultats provenant du système de suivi. On retrouvera ces données à la page 98. On a également indiqué les hypothèses retenues dans le système de suivi quant au phénomène de l'opportunisme.

Tableau 2.3 Économies rapportées par le système de suivi interne

Année	Objectifs déposés à la Régie	Résultats système de suivi interne	Nombre de projets	Hypothèse relative à l'opportunisme	Appui financier correspondant*
2006	47 GWh/an	74,3 GWh/an	310	-40%	9 990 396 \$
2007	85 GWh/an	118,2 GWh/an	430	-30%	29 095 894 \$
2008	90 GWh/an	142,8 GWh/an	463	-20%	34 245 952 \$

* Les appuis financiers reconnus d'une année sont la somme des appuis financiers des projets approuvés et des projets provisionnés pour cette même année. Les appuis financiers provisionnés ont pu être modifiés à la hausse ou à la baisse lors de l'approbation finale subséquente.

3 Méthodologie d'évaluation

3.1 Le cheminement général

Le cheminement suivi lors de cette évaluation est représenté par le diagramme de la page suivante. Comme on peut le constater, notre démarche d'évaluation comprend cinq (5) grandes étapes.

La première étape consiste à prendre connaissance des données existantes concernant le programme et de la clientèle qu'il vise. Cette étape est commune à tout l'exercice d'évaluation.

La seconde consiste à développer des méthodologies propres à répondre aux exigences de l'évaluation. Cette étape revêt des particularités pour chacun des sujets de l'évaluation. Les sujets de la présente évaluation sont :

- ◆ Une analyse du processus;
- ◆ Une analyse des impacts de marché;
- ◆ Une analyse des impacts énergétiques;
- ◆ Puis une analyse synthèse de ces trois éléments qui culminent en des constats et des recommandations.

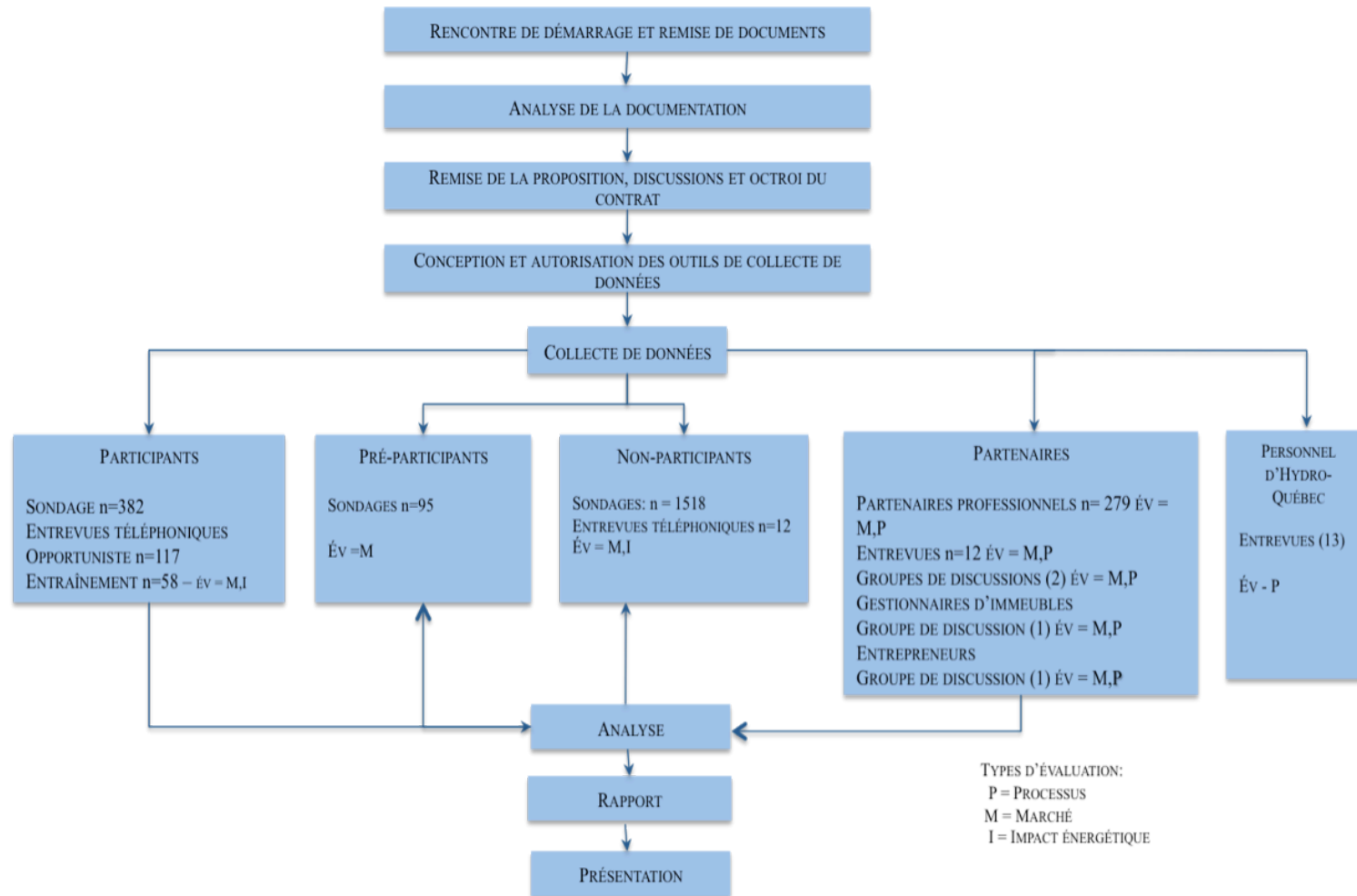
La troisième consiste à collecter, via différents moyens appropriés, les données manquantes et nécessaires.

La quatrième consiste à analyser ces informations de manière à répondre au questionnement de l'évaluateur.

Et, finalement, la cinquième étape conduit à préparer le rapport d'évaluation.

Voyons donc les manières de procéder pour répondre à chacun des sujets de l'évaluation.

Figure 3.1 Démarche de l'évaluation



3.2 Analyse de la documentation

Afin de préparer la présente évaluation, HQD a mis à la disposition du consultant au départ et en cours de réalisation une grande quantité d'informations. Les documents obtenus sont listés dans la bibliographie qui accompagne ce rapport (voir Annexe E). Ces documents s'ajoutent aux diverses bases de données obtenues de même qu'au Rapport d'évaluation de novembre 2006 couvrant les années 2004 et 2005.

3.3 Nomenclature des outils de collecte d'informations

Pour sa recherche d'informations complémentaires, l'évaluateur s'est servi de divers outils de collecte. La liste des outils de collecte de données que nous avons utilisés de façon séquentielle permet de mieux comprendre la procédure de cette évaluation.

- ◆ Entrevues en personne avec les gestionnaires du programme : Entrevues menées par des professionnels du consortium en vue de se familiariser avec le programme et d'en comprendre les tenants et les aboutissants.
- ◆ Groupes de discussion avec des partenaires : Rencontres de groupes avec des partenaires en vue d'évaluer qualitativement les pratiques courantes, les attitudes, les comportements face au programme de même que certains effets de distorsion et autres effets de marché.
- ◆ Enquêtes : Séries d'entrevues effectuées par notre centrale téléphonique et visant les différentes populations afin de recueillir un ensemble d'informations représentatives des populations en cause.
- ◆ Entrevues téléphoniques : Entrevues téléphoniques réalisées par l'ingénieur du consortium auprès des clients identifiés via les enquêtes comme étant impliqués dans des effets de distorsion comme l'opportunisme, l'entraînement, le bénévolat. Ces entrevues téléphoniques permettent d'évaluer les effets de distorsion tout en permettant, par ailleurs, d'identifier les établissements nécessitant une visite par l'ingénieur.
- ◆ Visites d'établissements : Un seul type de visite de sites fut effectué par l'ingénieur du consortium. Ces visites consistent à quantifier des effets de distorsions comme l'entraînement, l'opportunisme, le bénévolat, etc.

3.4 Méthodologie d'évaluation du processus

L'objectif de l'analyse de processus consiste à établir un constat sur le fonctionnement du programme et à proposer, si requis, des pistes d'amélioration. Pour arriver à ce constat, il faut examiner certains aspects reliés à la gestion du programme.

La méthode employée consiste :

- ◆ À prendre connaissance de la documentation du programme et s'assurer que celle-ci est suffisamment claire aux yeux des clients et des gestionnaires;
- ◆ À examiner le fonctionnement du programme du point de vue des clients et des intervenants (gestionnaires, concepteurs, partenaires);
- ◆ À interroger différents détenteurs d'intérêt;
- ◆ À compiler puis à analyser, les informations recueillies en fonction des principaux thèmes reliés au fonctionnement d'un programme, à savoir :
 - ❖ L'existence et la qualité de la planification;
 - ❖ L'à-propos des données et des informations compilées;
 - ❖ La pertinence des outils mis à la disposition de chacun des intervenants;
 - ❖ Le respect des rôles de chacun;
 - ❖ Le bon fonctionnement des étapes du programme;
 - ❖ Les résultats et la publication ou le prononcé des résultats.

L'évaluateur s'est intéressé à l'évaluation du processus du programme surtout pour la période ayant suivi la « refonte de juin 2008 ».

3.5 Méthodologie de l'évaluation de marché

L'objectif de l'évaluation de marché vise à établir le taux de succès du programme. Ce dernier se mesure par référence aux aspects suivants :

- ◆ Le degré de satisfaction face au programme;
- ◆ La notoriété du programme et son étendue dans le marché;
- ◆ La pertinence des moyens de commercialisation mis en place par Hydro-Québec;
- ◆ Les effets d'entraînement et de bénévolat générés par le programme;
- ◆ La réduction des opportunistes;
- ◆ L'effet du programme sur la transformation du marché.

Tel qu'indiqué précédemment, pour mesurer et approfondir ces aspects, l'évaluateur a utilisé différents moyens :

- ◆ Des enquêtes téléphoniques dont les questions portaient sur des sujets listés précédemment et qui fournissent des statistiques représentatives des différents points de vue;
- ◆ Une revue de la littérature pour explorer les méthodes pour capter tous les effets de marché;
- ◆ La tenue de groupes de discussions pour approfondir le point de vue de certains Partenaires sur la performance du programme;
- ◆ Des entrevues individuelles auprès de la clientèle et des visites pour mesurer les effets de distorsions de nature commerciale.

Nous présentons ci-après le sens précis donné à chacun de ces moyens de collecte.

3.5.1 Les enquêtes téléphoniques

Dans le cadre de cette évaluation, on a procédé à différentes enquêtes téléphoniques. Ces enquêtes ont ciblé quatre populations distinctes chez la clientèle *Affaires* et *Commerciale* d'Hydro-Québec Distribution dont les définitions sont présentées ci-après.

Les **Participants**, c'est-à-dire les clients qui ont participé au programme et dont le ou les projets sont terminés, la documentation requise transmise à Hydro-Québec, et qui ont reçu leur appui financier ou devraient le recevoir sous peu. Le projet a été approuvé ou provisionné avant la fin de 2008. Ils sont au nombre de 695 ayant soumis 1 203 projets. Cette population est distribuée par période de participation.

Les **Pré-participants** sont des clients qui ont soumis un projet toujours actif (donc non refusé), mais qui n'ont pas encore été approuvés ni provisionnés à la fin de l'année 2008. Ils sont 202 clients ayant soumis 257 projets Cette population est distribuée par période de participation.

Les clients **Non participants** sont ceux qui n'ont jamais déposé de projet. Ils représentent potentiellement plus de 75 000 établissements, donc au moins autant de projets potentiels. Les Non participants ont été évalués en utilisant le concept d'établissement. Il demeure cependant possible que plusieurs projets soient implantés dans un même établissement. Cette population est distribuée par strate de consommation.

La dernière population, les **Partenaires professionnels**, n'est pas divisée en périodes de participations ou strates de consommations, mais par type de participation. Rappelons-nous que la réalisation du programme OEB s'appuie surtout sur l'implication de certains intervenants dans le marché du bâtiment commercial et institutionnel.

C'est ainsi par exemple, qu'il fait appel aux architectes, aux ingénieurs et aux technologues de pratique privée (entreprises qui sont des partenaires et qui ont un ou des professionnels participants au programme) pour sa diffusion et sa réalisation. Selon une liste transmise par HQD et datée de janvier 2009, il y aurait 724 partenaires (couramment impliqués dans le programme, l'ayant été ou pouvant l'être).

3.5.2 Revue de la littérature pour déterminer tous les effets de marché

L'évaluation des effets de marché correspond à l'analyse des changements dans la structure de ce dernier, dans son fonctionnement et dans le comportement des acteurs, changements qui seraient provoqués par le programme. Dans le cadre du présent mandat, l'évaluateur a examiné les méthodes préconisées pour évaluer tous les effets de marché et a proposé une approche pour y parvenir.

3.5.3 Les groupes de discussion

L'objectif de la tenue de quatre groupes de discussions auprès de Partenaires professionnels, de gestionnaires d'immeubles et de constructeurs d'immeubles était de mieux comprendre l'expérience de ces groupes avec le programme et explorer les moyens à prendre pour une plus grande participation.

Les groupes en question étaient formés de :

- ◆ Partenaires professionnels – ingénieurs (9);
- ◆ Partenaires professionnels – architectes (6);
- ◆ Gestionnaires d'immeubles – clients (6);
- ◆ Promoteurs et entrepreneurs en construction (5) dont certains sont des clients d'Hydro-Québec.

3.5.4 Les entrevues individuelles et les visites

De manière à mesurer les effets de distorsion de nature commerciale, l'évaluateur a réalisé 175 entrevues téléphoniques complémentaires auprès des Participants et une vingtaine auprès des Non-participants. En effet, lors de l'enquête téléphonique précédant ces entrevues, les Participants identifiés comme étant des candidats opportunistes et/ou comme ayant sans doute fait de l'entraînement ont été sélectionnés. L'objectif des entrevues visait donc à confirmer ou à infirmer en totalité ou en partie ces deux effets de distorsion. De la même manière, les entrevues téléphoniques auprès des Non-participants ont permis d'identifier les candidats potentiels au bénévolat.

3.6 Méthodologie de l'impact énergétique

L'évaluation de l'impact énergétique est le volet qui consiste à confirmer ou à infirmer les économies d'énergies nettes générées par le programme et pour lesquelles Hydro-Québec est créditée auprès de la Régie de l'énergie.

Voici les étapes qui ont mené à l'évaluation de l'impact énergétique :

- ◆ Analyser, comprendre et réorganiser les bases de données obtenues de HQD;
- ◆ Établir, par rapport aux économies reconnues par le programme, les économies brutes en faisant des ajustements pour tenir compte des économies tendanciennes et des attestations réalisées;
- ◆ Utiliser les effets de distorsion de nature commerciale pour faire d'autres ajustements.
- ◆ Calculer les économies nettes selon la formule :
 - ❖ « économies nettes = économies brutes ± effets de distorsion ».

4 Mise en contexte

4.1 Bases de données sur le marché

4.1.1 Le marché potentiel

Une des prémisses pour élaborer un programme et bien entendu pour l'évaluer est la connaissance du marché et tout particulièrement de la clientèle potentielle puis la connaissance de ceux par qui on a l'intention d'approcher cette clientèle. La notion de marché est omniprésente dans tous les documents faisant référence aux effets de marché. Mais comment définit-on ce marché et que sait-on de ce marché? En fait, l'évaluateur n'a pas trouvé de descriptions suffisamment claires et détaillées du marché cible et du marché annuel envisageable pour le programme OEB. Pour l'évaluateur, le marché devrait correspondre à cette collection de clients qui disposent d'un ou de plusieurs établissements, chacun de ces clients s'approvisionnant aux mêmes fournisseurs potentiels en produits ou services d'efficacité énergétique. Parmi cette collection de clients, l'évaluateur a estimé que 42 900 établissements ont un potentiel d'économie d'électricité représentant 10 000 kWh par année et que l'ensemble du marché pouvant être touché par le programme est de 75 512 établissements.

Dans le cadre du plan marketing PGEÉ 2008-2009 que l'évaluateur a consulté, on retrouve une amorce de segmentation du marché¹ qui utilise comme unité de base les contrats² et les clients. Dans la mesure où les comportements varient pour la conception des bâtiments selon le type de bâtiment ou d'administration immobilière, il faut une segmentation. Selon l'évaluateur, cette segmentation est tout à fait requise et nécessaire pour procéder à l'analyse détaillée du marché et des effets de marché, car l'on conçoit très bien que les clients ont des caractéristiques et des comportements différents selon le segment auquel ils appartiennent.

L'objectif avoué de cette segmentation était justement d'améliorer la connaissance des marchés. Bien entendu, cette segmentation vise entre autres à bonifier l'information en vue d'assurer une meilleure pénétration du programme sur le marché, mais elle doit aussi servir à sonder les attitudes et les comportements du marché eu égard aux économies d'électricité. Comme l'évaluateur n'a pas trouvé de description lui convenant du marché cible global et annuel envisageable dans le cadre de la présente évaluation, il a voulu définir un concept qui, selon lui, correspond à l'unité de mesure permettant d'évaluer la population ciblée par le programme. Ce concept est celui d'établissement.

¹ Nouvelle segmentation et révision des niveaux de services clientèles Affaires – 18 février 2009.

² Un contrat correspond essentiellement à un abonnement ou à un compteur, mais pas nécessairement à un établissement.

Dans le jargon interne d'Hydro-Québec ainsi que dans la littérature du programme, on fait souvent référence aux termes suivants :

- ◆ Client ou partenaire – client;
- ◆ Contrat (abonnement qui correspond à un compteur);
- ◆ Lieu de consommation;
- ◆ Bâtiment;
- ◆ Agrandissement.

Or, aucun de ces termes ne correspond exactement à la définition d'une « construction » pour laquelle un projet est soumis au programme et qui permet d'évaluer la population ciblée ou, en d'autres mots, le nombre de projets potentiels pouvant être soumis au programme.

Les informations requises pour réaliser les enquêtes téléphoniques auprès des Non participants - et pour estimer le nombre d'établissements admissibles au programme - ont été extraites du Système d'Information de la Clientèle « SIC ». Une extraction sous format Excel contenant des données pertinentes d'une liste de 20 000 clients et de leurs contrats (abonnements) respectifs aux tarifs G et M principalement a été utilisée aux fins décrites ci-dessus.

Un **établissement** est une unité naturelle où l'électricité est consommée. Il peut s'agir d'un seul bâtiment (le cas le plus fréquent), de plusieurs bâtiments situés sur un même terrain ou à moins de 200 mètres les uns des autres, d'une partie de bâtiment ou de combinaisons de ces diverses possibilités. Il peut y avoir plusieurs contrats ou abonnements ou compteurs pour un même établissement. Un client peut recevoir des factures pour plusieurs établissements.

En utilisant les données disponibles chez Hydro-Québec, l'évaluateur a fait un exercice lui permettant d'estimer le nombre d'« établissements » susceptibles de participer au programme.

Le Tableau 4.1 présente un aperçu très sommaire et possiblement conservateur de la pénétration du programme dans le marché en utilisant la notion d'établissement telle que définie ci-dessus. Bien qu'il y ait quelques projets qui aient été soumis pour un même établissement, on considère, dans le tableau, qu'un projet représente un établissement. Le nombre de projets Participants n'inclut ni les projets pour lesquels l'information sur la consommation électrique n'était pas disponible ni les projets inscrits à ce jour et qui n'ont pas encore été approuvés ou provisionnés depuis le début du programme.

Tableau 4.1 Taux de pénétration

Consommation électrique annuelle*	Projets Participants	Établissements Non-participants***	Pénétration
Inférieur à 90 000 kWh **	21	32 608	0 %
De 90 000 à 500 000 kWh	315	35 131	1 %
De 500 000 à 1 000 000 kWh	258	3 917	7 %
De 1 000 000 à 2 000 000 kWh	219	1 928	11 %
De 2 000 000 à 5 000 000 kWh	253	1 401	18 %
Supérieur à 5 000 000 kWh	107	527	20 %
Total	1 173	75 512	2 %

* Du bâtiment de référence pour les Participants et selon les données extrapolées du SIC pour les établissements Non-participants.

**Pour cette strate, les établissements Non-participants ont une consommation supérieure à 40 000 kWh : il s'agit d'une consommation minimum que l'évaluateur considère nécessaire pour qu'il y ait un potentiel d'économie d'au moins 10 000 kWh, soit le seuil minimum d'économies pour participer au programme.

***L'évaluation du nombre d'établissements : Inclut les 2 types de projets, soit les bâtiments existants et la nouvelle construction puisque l'échantillon à partir duquel le dénombrement a été fait provient du SIC en date du 31 octobre 2008.

N'inclus pas ceux des réseaux municipaux. L'évaluateur ne dispose pas de données à cet effet, mais l'estime entre 2 % et 5 %.

4.1.2 Le marché atteint

Toutes les données et les informations utilisées concernant les Participants et les Pré-participants ont été extraites du Système d'Information des Programmes en Efficacité Énergétique « SIPEÉ ». Dans un premier temps, une extraction sous format Excel de tous les dossiers inscrits au programme AI-OEB a été demandée. Chaque ligne du fichier fourni contenait une liste exhaustive de champs pertinents à l'évaluation, le premier champ indiquant le numéro d'opportunité. De plus, d'autres extractions sous format Excel de ce même système ont été obtenues de HQD, permettant ainsi à l'évaluateur de traiter les économies reconnues par le programme pour chaque dossier selon différents paramètres tels que l'année approuvée ou provisionnée, la nature du projet (bâtiment existant ou nouvelle construction), etc.

Les Participants ont été caractérisés selon le type d'établissement, le marché auquel ils appartiennent, la consommation électrique de l'établissement et les économies d'énergie reconnues par le programme. La Figure 4.1 et la Figure 4.2 montrent l'évolution du nombre de projets de 2004 à 2008 distribués par secteur et par type de bâtiments. On observera une progression constante au cours des années.

Figure 4.1 Évolution du nombre de projets de 2004 à 2008 par secteur

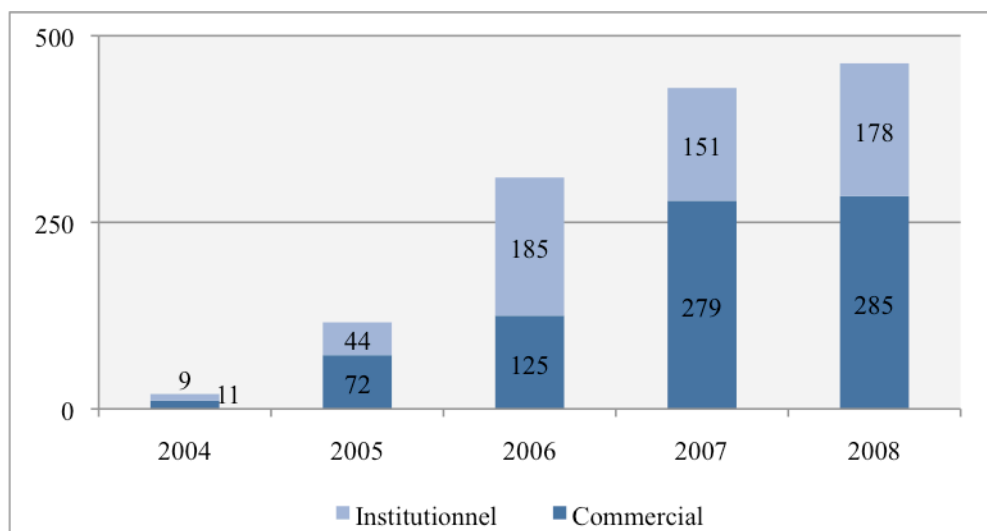
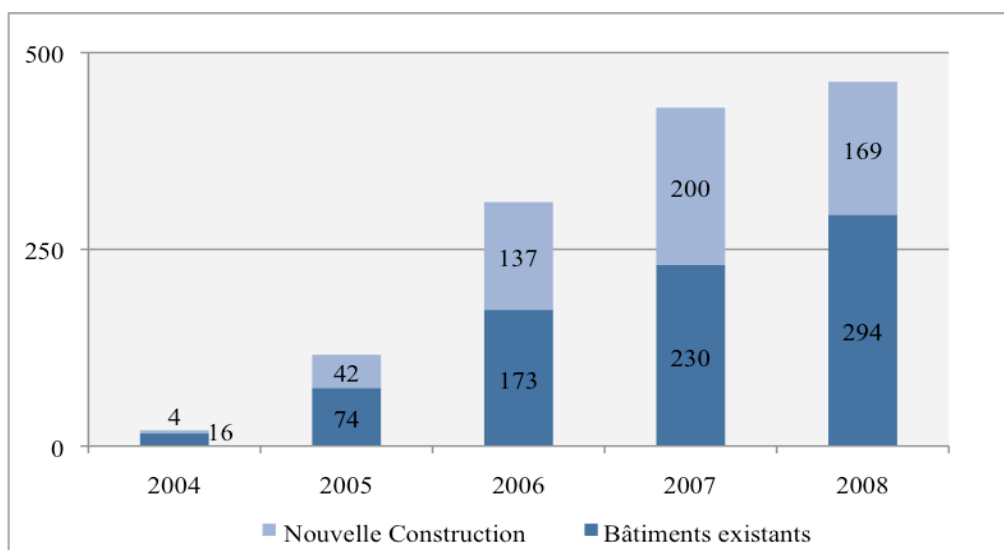
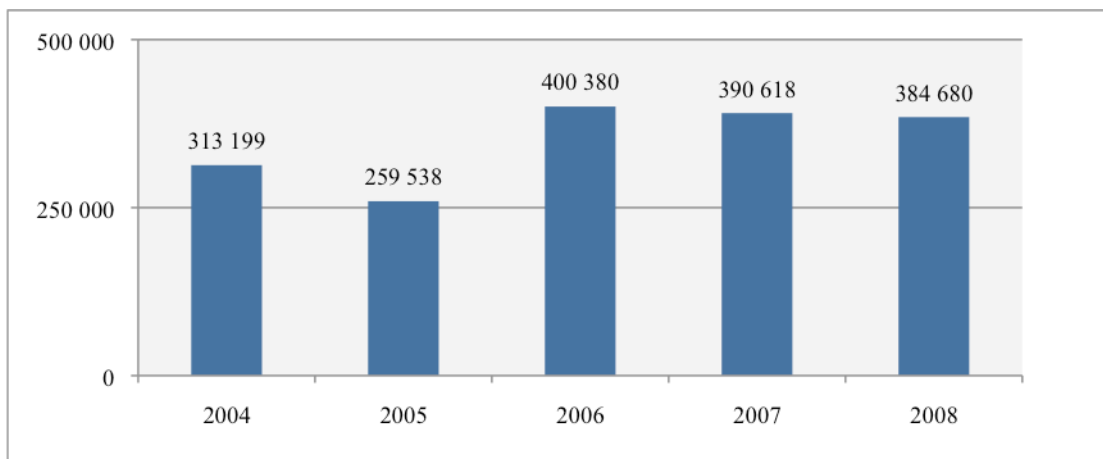


Figure 4.2 Évolution du nombre de projets de 2004 à 2008 par type de bâtiment



La Figure 4.3 montre la moyenne des économies chez les Participants au programme pour les cinq (5) années.

Figure 4.3 Moyenne des économies d'énergie en kWh/année/projet

Globalement, sur les 1 203 projets comptabilisés pour les années 2006, 2007 et 2008, la proportion des projets réalisés dans des bâtiments existants (BE) est légèrement supérieure à celle des projets de type nouvelles constructions (NC) (58 % contre 42 %). Il y a plus de projets dans le marché commercial que dans le marché institutionnel (62 % contre 38 %). Toutes ces données corroborent les résultats d'une étude fournie à l'évaluateur et intitulée : *Projets inscrits et approuvés du programme « Appui aux initiatives »*.

Le Tableau 4.2 et Tableau 4.3 présentent des données associées à la consommation d'énergie et aux économies reconnues par le programme pour tous les projets. On remarquera que le nombre de projets dans ces deux tableaux est inférieur à celui qu'on retrouve aux graphiques précédents. En effet, pour certains projets, soit une trentaine, l'information concernant la consommation d'énergie n'était pas disponible dans les banques de données transmises à l'évaluateur.

Le Tableau 4.3 présente la répartition des projets selon :

- ◆ Six strates de consommation électrique de référence;
- ◆ Le type de projet (bâtiment existant ou nouvelle construction);
- ◆ Le marché (commercial ou institutionnel).

Le Tableau 4.4 et le Tableau 4.5 présentent les moyennes des consommations d'énergie, les économies reconnues ainsi que le taux moyen d'amélioration de la performance énergétique pour les deux types de projets (BE et NC) ainsi que pour les deux marchés (institutionnels et commerciaux).

**Tableau 4.2 Répartition des projets OEB (approuvés et provisionnés)
selon NC et BE + Commercial et Institutionnel**

Catégories		2004	2005	2006	2007	2008-A	2008-B	Total 06 + 07 + 08	Grand total
Bâtiment existant	Nombre de projets	16	74	173	230	236	58	697	787
	Économies en KWh/an	4 225 561	16 058 230	57 648 380	79 612 542	90 465 476	18 486 775	246 213 173	266 496 964
Nouvelle construction	Nombre de projets	4	42	137	200	141	28	506	552
	Économies en KWh/an	2 038 437	14 048 170	66 469 720	88 353 111	56 166 281	12 988 567	223 977 679	240 064 286
Total	Nombre de projets	20	116	310	430	377	86	1 203	1 339
	Économies en KWh/an	6 263 998	30 106 400	124 118 100	167 965 653	146 631 757	31 475 342	470 190 852	506 561 250
Commercial	Nombre de projets	11	72	185	279	210	75	749	832
	Économies en KWh/an	5 200 136	19 321 592	80 298 339	119 032 729	88 011 227	29 348 456	316 690 751	341 212 479
Institutionnel	Nombre de projets	9	44	125	151	167	11	454	507
	Économies en KWh/an	1 063 862	10 784 808	43 819 761	48 932 924	58 620 530	2 126 886	153 500 101	165 348 771
Total	Nombre de projets	20	116	310	430	377	86	1 203	1 339
	Économies en KWh/an	6 263 998	30 106 400	124 118 100	167 965 653	146 631 757	31 475 342	470 190 852	506 561 250

Tableau 4.3 Répartition des projets selon la taille des établissements

Strates de consommation électrique	2004	2005	2006	2007	2008 A	2008 B	Total 06+07+08	Total
< 90 K kWh	-	1	4	4	9	3	20	21
De 90k à 500k	-	7	54	137	99	18	308	315
De 500 K à 1 000 K	-	5	48	102	95	8	253	258
De 1 000 K à 2 000 K	-	4	61	68	55	31	215	219
De 2 000 K à 5 000 K	-	5	68	84	76	20	248	253
> 5 000k	-	3	34	29	36	5	104	107
TOTAL	-	25	269	424	370	85	1148	1173
Type de construction	2004	2005	2006	2007	2008A	2008B	Total 06+07+08	Total
BE	-	15	150	225	235	58	668	683
NC	-	10	119	199	135	27	480	490
Total	-	25	269	424	370	85	1 148	1 173
Type de marché	2004	2005	2006	2007	2008A	2008B	Total 06+07+08	Total
Commercial		18	160	275	205	74	714	732
Institutionnel		7	109	149	165	11	434	441
TOTAL	-	25	269	424	370	85	1 148	1 173

Tableau 4.4 Moyennes des consommations et des économies reconnues en kWh par type de bâtiment

Catégories	Type	2005	2006	2007	2008-A	2008-B	Moyenne 06 + 07 + 08	Moyenne 04-08
BE	Nombre de dossiers	15	150	225	235	58	668	683
	Consommation moyenne	4 527 248	3 310 020	2 813 616	3 185 620	2 858 285	3 059 832	3 089 955
	Économies moyennes	199 499	329 291	346 891	380 292	318 738	352 245	348 890
	TMAPÉ	4,4%	9,9%	12,3%	11,9%	11,2%	11,5%	11,3%
NC	Nombre de dossiers	10	119	199	135	27	480	490
	Consommation moyenne	1 260 181	1 821 207	1 690 071	1 550 201	1 353 055	1 664 286	1 657 662
	Économies moyennes	359 814	458 575	442 173	371 856	473 949	428 250	426 853
	TMAPÉ	28,6%	25,2%	26,2%	24,0%	35,0%	25,7%	25,8%
TOTAL	Nombre de dossiers	25	269	424	370	85	1 148	1 173
	Consommation moyenne	3 339 224	2 651 401	2 286 292	2 588 913	2 380 153	2 476 329	2 492 554
	Économies moyennes	263 625	386 484	391 611	377 214	368 040	384 024	381 458
	TMAPÉ	7,9%	14,6%	17,1%	14,6%	15,5%	15,5%	15,3%

Nombre de dossiers : Dossiers pour lesquels l'information était disponible.

Consommation moyenne : Moyenne des consommations totales d'énergie équivalente des bâtiments de référence des dossiers.

Économies moyennes : Moyenne des économies d'énergie admissibles (1) des dossiers.

(1) Les économies d'énergie admissibles pour un dossier sont établies à partir de la plus petite des valeurs suivantes :

Économie d'électricité en kWh : la différence entre la consommation d'électricité du bâtiment de référence et la consommation d'électricité du bâtiment proposé.

Économie globale en kWh : la différence entre la consommation d'énergie du bâtiment de référence et la consommation d'énergie du bâtiment propre.

TMAPÉ: Taux moyen d'amélioration de la performance énergétique.

Tableau 4.5 Moyennes des consommations et des économies reconnues en kWh par type de marché

Catégories	Type	2005	2006	2007	2008-A	2008-B	Moyenne 06 + 07 + 08	Moyenne 04 à 08
Commercial	Nombre de dossiers	18	160	275	205	74	714	732
	Consommation moyenne	1 469 419	2 169 903	2 113 619	2 398 116	2 324 841	2 229 806	2 214 161
	Économies moyennes	226 872	405 269	428 538	404 795	394 007	412 928	408 353
	TMAPÉ	15,4%	18,7%	20,3%	16,9%	16,9%	18,5%	18,4%
Institutionnel	Nombre de dossiers	7	109	149	165	11	434	441
	Consommation moyenne	7 345 949	3 358 186	2 604 983	2 825 964	2 752 252	2 881 897	2 952 755
	Économies moyennes	358 132	358 909	323 456	342 946	193 353	336 472	336 816
	TMAPÉ	4,9%	10,7%	12,4%	12,1%	7,0%	11,7%	11,4%
Total	Nombre de dossiers	25	269	424	370	85	1 148	1 173
	Consommation moyenne	3 339 224	2 651 401	2 286 292	2 588 913	2 380 153	2 476 329	2 492 554
	Économies moyennes	263 625	386 484	391 611	377 214	368 040	384 024	381 458
	TMAPÉ	7,9%	14,6%	17,1%	14,6%	15,5%	15,5%	15,3%

Le nombre de dossiers Participants n'inclut ni les projets pour lesquels l'information sur la consommation électrique n'était pas disponible ni les projets inscrits à ce jour et qui n'ont pas encore été approuvés ou provisionnés.

Nombre de dossiers : Dossiers pour lesquels l'information était disponible. Quelle information n'était pas disponible ?

Consommation moyenne : Moyenne des consommations totales d'énergie équivalente des bâtiments de référence des dossiers.

Économies moyennes : Moyenne des économies d'énergie admissibles (1) des dossiers.

(1) Les économies d'énergie admissibles pour un dossier sont établies à partir de la plus petite des valeurs suivantes :

Économie d'électricité en kWh : la différence entre la consommation d'électricité du bâtiment de référence et la consommation d'électricité du bâtiment proposé.

Économie globale en kWh : la différence entre la consommation d'énergie du bâtiment de référence et la consommation d'énergie du bâtiment propre.

TMAPÉ: Taux moyen d'amélioration de la performance énergétique.

4.2 Une référence à la théorie de programme

Dans le document « Théorie du programme modèle logique » de janvier 2008, il est spécifiquement énoncé, à la page 3, « qu'une des orientations du programme est de favoriser la transformation du marché vers des concepts optimisés et efficaces ».

À la page 4, il est également mentionné qu'« un appui financier progressif par palier aide à l'atteinte de cet objectif (implantation de plusieurs mesures efficaces dans un même projet) tout en adressant les barrières économiques de marché. C'est le propre des programmes de transformation de marché de s'attaquer aux barrières de marché. Plusieurs d'entre elles sont identifiées dans ce même document, soit :

- ◆ Le faible prix de l'électricité;
- ◆ La faible connaissance en efficacité énergétique (EÉ);
- ◆ Les dépenses énergétiques ne sont pas une priorité/préoccupation;
- ◆ L'incertitude de la performance de la technologie/perception de faible rentabilité;
- ◆ Le manque de temps, de ressources internes et d'expertise en EÉ pour identifier des opportunités et réaliser un projet d'EÉ;
- ◆ La difficulté de l'initiateur d'un projet à convaincre ses supérieurs hiérarchiques;
- ◆ La nature conservatrice des intervenants / faible tolérance au risque;
- ◆ Les coûts directs et indirects reliés à l'achat, à l'installation et l'opération de mesures d'EÉ;
- ◆ L'arbitrage d'autres projets d'investissement;
- ◆ Un budget fixe;
- ◆ Des critères décisionnels qui reposent sur le principe du « moindre coût » du projet;
- ◆ La gestion des opérations séparée de la gestion des investissements;
- ◆ Les intérêts divergents des intervenants dans un projet (clients, professionnels, entrepreneurs et sous-traitants);
- ◆ Le concept/design préétabli.

À la lecture de ces contraintes, on se rend compte que la majorité d'entre elles sont liées à des aspects financiers, les autres à la connaissance et à l'expertise. En ce qui concerne le prix de l'énergie, il est peu probable que cette barrière puisse être levée par l'action des gestionnaires du programme.

Ainsi, selon la théorie de programme, on peut penser que les stratégies et tactiques commerciales mises en place par HQ auraient été prévues de manière à contrer les barrières à l'entrée du client ou les barrières du côté de l'offre de la part des fournisseurs de biens et de services.

Tout au long de la description de la théorie du programme, il est question d'atteindre une transformation de marché, c'est-à-dire de changer la perception des clients en général envers l'efficacité énergétique et de leur faire adopter des mesures dans ce sens, idéalement hors du programme. Il est aussi question de contribuer à accroître le niveau d'expertise des acteurs du marché québécois envers l'efficacité énergétique. Ces acteurs étant dans le cas présent: architectes, ingénieurs, la force commerciale d'HQ, les technologues et les gestionnaires de bâtiment.

La théorie de programme s'attend notamment à ce que les partenaires, satisfaits du programme, soient plus actifs soit dans le programme ou soit dans la promotion de leurs services puisque cela améliore leur position concurrentielle et leurs revenus. À cet effet, l'évaluateur s'attendait donc à trouver, entre autres, une mesure du degré d'activité des partenaires, en lien avec la théorie, ce qu'il n'a pas trouvé.

On aurait dû disposer aussi d'informations sur les produits efficaces vendus par rapport aux produits qui le sont moins chez les distributeurs. L'évaluateur comprend que ce repérage exige des données de marché relativement fines sur les produits disponibles, leurs caractéristiques en termes de consommation électrique, leurs prix, etc. Une analyse de marché des équipements efficaces serait donc nécessaire et devrait comprendre :

- ◆ La nomenclature des produits;
- ◆ Le volume des ventes par année;
- ◆ Les marges bénéficiaires par équipement ou par système;
- ◆ Etc..

Au delà des indicateurs progressifs qui incitent à optimiser les projets, le programme entraîne-t-il le marché? C'est-à-dire le porte-t-il à des activités qui engendreront la réalisation de projets d'efficacité énergétique sans que les clients bénéficient nécessairement de l'appui financier offert par le programme?

Combien de clients sont conscients des bénéfices que procurent les mesures d'efficacité énergétique et qui incluent cette spécification dans leurs appels d'offres ou auprès de leurs entrepreneurs? Combien de professionnels sont disposés à recommander à leurs clients des mesures d'efficacité énergétique pour leur bâtiment? Quels sont les niveaux des stocks d'équipements efficaces chez les distributeurs et quels sont les niveaux de production chez les manufacturiers? Voilà autant de questions qui mériteraient une attention éventuelle pour établir les effets de marché.

4.3 Les partenaires professionnels

Les Partenaires professionnels que l'on retrouve dans le répertoire du site Internet du programme sont les suivants :

- ◆ Client;
- ◆ Consultant;
- ◆ Entrepreneur en climatisation;
- ◆ Entrepreneur en mécanique du bâtiment;
- ◆ Entrepreneur général;
- ◆ Fournisseur d'équipement;
- ◆ Ingénieur-conseil;
- ◆ Spécialiste – contrôle, régulation et automatisme;
- ◆ Spécialiste en gestion de l'énergie.

Or, du point de vue de l'évaluateur, on peut regrouper la majorité des partenaires en quatre (4) groupes principaux qui ont des opinions et des intérêts différents par rapport à leur implication dans le programme :

- ◆ Les spécialistes en efficacité énergétique : les énergistes
- ◆ Les entreprises de services énergétiques;
- ◆ Les firmes de génie-conseil;
- ◆ Les clients (partenaires).

La plupart des Professionnels qui ont participé à l'enquête téléphonique, un peu moins des deux tiers, sont des Non-participants (61,6 %). Ceux qui restent sont en parts presque égales réparties entre les Actifs (19,3 %) et les Inactifs (19,1 %).

Tableau 4.6 Nombre de Professionnels par catégorie

Strate	Nombre de professionnels	%
Actifs	140	19,3 %
Inactifs	138	19,1 %
Non participants	446	61,6 %
Total	724	100,0 %

5 Évaluation de processus

5.1 La conception du programme

5.1.1 Orientations et principes

De l'avis des gens consultés, de façon générale, on semble de moins en moins enclin à renforcer les liens entre le personnel impliqué dans le programme, d'une part, et les clients et leurs Partenaires professionnels d'autre part. On ne semble pas se diriger vers plus d'accompagnement qu'il s'agisse des clients ou des Partenaires professionnels. Dans le même ordre d'idées et malgré de bonnes intentions à cet égard, on semble disposer de moins en moins de temps pour offrir un support technique accru aux participants et à leurs Partenaires professionnels.

L'évaluateur partage ce constat général. Il est d'avis que, dans le secteur CI, soit la clientèle ciblée par le programme AI-OEB, il y aurait un intérêt certain à accorder un traitement spécial aux clients les plus importants. Le nombre relativement modeste de ces clients « importants » nous apparaît conciliable avec une approche plus personnalisée, ce qui ne serait pas envisageable dans le secteur résidentiel. Par ailleurs, pour les plus petits clients qui demeurent tout de même éligibles au programme, l'évaluateur croit qu'il faudrait mettre en place une approche plus adaptée et certainement beaucoup plus légère. L'évaluateur reviendra sur ces points dans ses recommandations.

5.1.2 Objectifs du programme

Un travail impressionnant est fait à chaque année pour la production des plans de marketing et de commercialisation selon une approche « multiprogrammes ». Cependant, cette approche semble occulter l'aspect quantitatif de l'allocation des efforts pour le programme AI-OEB. On semble peiner à établir clairement les objectifs détaillés par tailles de clients, par secteurs d'activités, par types de clients (bâtiments existants ou nouvelle construction), pour la clientèle municipale, gouvernementale ou commerciale, etc.

À cet effet, la nouvelle segmentation mise de l'avant au début de 2009 constituerait une base solide pour l'établissement des objectifs. Or, pour l'évaluateur, la préparation d'un énoncé détaillé de ce qu'on compte réaliser selon ces divers segments permettrait de mieux mesurer la performance du programme et de procéder, année après année, aux ajustements qui permettraient d'optimiser les économies d'électricité générées.

Il s'agirait en somme de disposer de l'équivalent d'un « budget détaillé » annuel pour le programme et la somme des données de ce « budget détaillé » serait alors consolidée dans l'objectif global annuel des économies en GWh/an pour le programme.

Par ailleurs, si on pouvait disposer d'un « budget détaillé » visant l'atteinte de l'objectif annuel établi en termes d'économies d'électricité, il est permis de croire qu'il deviendrait alors plus facile d'établir une stratégie à plus long terme permettant d'atteindre les objectifs fixés à l'horizon de 2010 ou un horizon plus éloigné, le cas échéant.

5.1.3 Stratégie de commercialisation

La stratégie de commercialisation semble souvent se résumer à une stratégie de communication. On constate une volonté affirmée d'augmenter l'importance de l'accompagnement qui pourrait représenter jusqu'à 80 % des efforts de commercialisation. Il semble également y avoir une certaine confusion quant à la nature de l'accompagnement qui devrait être mis de l'avant. Pour certains, il s'agit surtout d'accompagner les Partenaires professionnels et pour d'autres, l'attention devrait être placée directement auprès des participants eux-mêmes.

Par ailleurs, on constate que les plus petits clients CI qui sont, de loin, les plus nombreux, ne sont pas inclus dans les trois strates de la nouvelle segmentation mise de l'avant en 2009. Enfin, plusieurs sources convergent pour souligner que, contrairement à une des principales hypothèses à l'appui du programme AI-OEB, les Partenaires professionnels qui détiennent toujours l'exclusivité des interventions n'en sont pas nécessairement les meilleurs « vendeurs ».

L'évaluateur est d'avis qu'il est nécessaire de mettre de l'avant une véritable stratégie de commercialisation qui soit propre au programme AI-OEB tout en continuant à poursuivre le bon travail qui est fait au niveau des communications. En ce sens, c'est le « budget détaillé » évoqué plus haut qui serait l'aboutissement quantitatif de la nouvelle stratégie de commercialisation. L'évaluateur formulera des recommandations plus précises à la section 8 du présent rapport.

5.1.4 Interventions non réalisées

La volonté d'augmenter les efforts d'accompagnement mentionnés plus haut semble parfois contredite par une réduction des ressources qui devraient y être allouées. À l'appui de ce constat, l'importance de mettre en place une approche de type « walk through » chez le client participant a été mentionnée à quelques reprises. Il s'agit certainement là d'une forme d'accompagnement du client participant.

L'évaluateur est forcé de constater que les ressources existantes chez HQD pour le support technique ne sont pas fortement mobilisées dans le cadre du programme AI-OEB. Il reviendra sur cette question dans ses recommandations finales.

5.1.5 Barrières à la participation

Les divers intervenants rencontrés à l'occasion de l'évaluation de processus ont soulevé un certain nombre de barrières qui viennent réduire la participation au programme. On peut noter d'abord que l'obligation de recourir à un Partenaire professionnel est souvent dissuasive, surtout pour les clients à moyen ou à faible potentiel. De même pour ces mêmes clients, l'approche « initiative » peut apparaître, du moins au départ, un peu trop exigeante.

Une autre barrière à la participation tient à l'incertitude, au moment crucial de la prise de décision, quant à l'appui financier qui sera finalement obtenu. Dans ces conditions, le Partenaire professionnel qui, en théorie du moins, doit agir comme le principal « vendeur » du programme peut parfois recommander à son client de ne pas réaliser le projet d'efficacité énergétique qui était envisagé. Il est clair que bien des clients vont percevoir le programme comme étant très complexe, et très lourd. Ils anticipent alors des délais trop longs et ils craignent souvent que le jeu n'en vaille pas la chandelle.

Enfin, les promoteurs constructeurs se sentent souvent négligés par le programme et ceci constitue sans doute un élément dissuasif quand vient le moment de participer. Ils apprécieraient certainement des contacts plus assidus avec des représentants d'HQD. L'évaluateur partage les appréhensions émises par les personnes rencontrées et il en a tenu compte dans ses recommandations.

5.1.6 Contexte et environnement externe

Un des éléments à retenir à propos du contexte c'est une tendance de fond, à tout le moins chez les clients à potentiel élevé, à planifier les interventions en efficacité énergétique sur plusieurs années. Cette tendance est particulièrement évidente chez les clients institutionnels et les clients commerciaux disposant d'un grand nombre d'établissements. L'évaluateur suggère une réflexion sur ce thème sans en faire une recommandation spécifique. En somme, on pourrait se demander de quelle façon le programme AI-OEB pourrait tenir compte de cette tendance de fond.

Par ailleurs, certains commentaires recueillis étaient à l'effet que les architectes étaient relativement peu formés à l'efficacité énergétique et que c'est la raison pour laquelle ils participaient vraiment peu au programme AI-OEB. L'évaluateur est d'avis que plus on essaiera d'intervenir tôt dans le processus de décision d'un client, plus l'architecte devrait s'intégrer au processus de définition d'un projet d'efficacité énergétique dans la nouvelle construction et les rénovations majeures.

5.2 Les données et autres informations

5.2.1 Documentation

L'évaluateur constate une faiblesse au niveau de l'ensemble de la documentation pertinente au programme. Il l'a d'ailleurs souligné dans la section précédente. Normalement, les données et documents requis devraient être rassemblés et ce travail de « gardien des données » serait sous la responsabilité d'une même personne associée au programme AI-OEB. Cette recommandation avait déjà été faite par l'évaluateur à l'issue des travaux réalisés en 2006.

5.2.2 Banques de données

De façon générale, la base de données à propos des participants a été grandement améliorée depuis 2006. Quant à la base de données SIC à propos de la clientèle d'HQD, il reste un irritant du point de vue de l'évaluateur. Cette base de données traite des *clients*, d'une part, et des *abonnements* (contrats ou compteurs) d'autre part. L'évaluateur constate l'absence de la dimension « *établissement* » utilisée dans la présente évaluation. Ce concept d'établissement est essentiel si on veut approcher les questions relatives aux Non-participants d'une façon rigoureuse (le bénévolat, par exemple ou la transformation de marché). L'évaluateur a pu pallier à cette déficience de la base SIC pour la présente évaluation. Une recommandation à ce propos est faite à la section 8.

5.2.3 Informations sur la clientèle potentielle

L'évaluateur constate qu'un travail considérable a été fait pour caractériser la clientèle potentielle du programme et pour évaluer son potentiel commercial. Ce travail est basé sur la nouvelle segmentation de la clientèle CII introduite en 2009. L'évaluateur encourage fortement la poursuite de ce travail de caractérisation. Il croit opportun de tenir compte de la taille ou du potentiel des entreprises ou organismes en termes de consommation d'électricité comme paramètre de segmentation. Il suggère fortement d'examiner la faisabilité de revoir la segmentation en se basant sur le nombre d'*établissements* tel que définis dans la présente évaluation.

5.2.4 Informations sur la clientèle participante

Plusieurs intervenants ont insisté auprès de l'évaluateur sur l'intérêt commercial qu'il y aurait à mieux exploiter les données accumulées à ce jour à propos des participants au programme AI-OEB. L'évaluateur encourage les responsables à appliquer la nouvelle segmentation à la base des données des participants au programme de façon, notamment, à dégager les taux de pénétration des divers segments identifiés.

5.3 Les outils utilisés

5.3.1 Outils marketing et de communications

Comme on le verra à la section 6, les publicités d'Hydro-Québec ont peu servi à informer les Participants ou les Pré-participants de l'existence du programme. La publicité d'Hydro-Québec agit toutefois auprès des Non-participants qui ont appris l'existence du programme. Ces derniers sont cependant peu nombreux, soit autour de 11 000 sur 75 000.

5.3.2 Outils de formation

Il y aurait certaines lacunes dans la formation des anciens Représentants commerciaux eu égard au programme AI-OEB et ceci pourrait constituer un problème important dans leur nouveau rôle au « Bureau de support ».

5.3.3 DAP

Il y a une perception répandue à l'effet que le DAP est un outil très lourd à administrer et qui n'est pas toujours utilisé pour l'optimisation ou la bonification des projets en amont de leur réalisation. Les DAP ne semblent pas systématiquement utilisés pour procéder à une optimisation des projets qu'ils annoncent (sauf par quelques délégués et pour de gros clients seulement). L'évaluateur a également noté que le DAP n'était pas signé par le client ni par le Partenaire professionnel.

5.3.4 PEP

L'obligation d'utiliser le PEP pour de plus petits dossiers semble poser problème à plusieurs clients. Plusieurs personnes ont mis en doute l'utilisation généralisée du PEP dans le programme AI-OEB, surtout pour les projets réalisés dans les bâtiments existants et cet outil, avec ses contraintes, ne correspond pas toujours avec les pratiques de l'industrie lorsque vient le moment de prendre des décisions à propos d'un projet.

5.3.5 Processus détaillé de fonctionnement

La théorie du programme ne semble pas intégrée comme outil de gestion dans le quotidien du programme AI-OEB. Il pourrait fort bien s'agir d'un point de départ pour un Suivi opérationnel du programme. La « machine administrative » du AI-OEB est fort complexe et un nouvel examen de ses composantes serait peut-être susceptible de la simplifier : certaines étapes pourraient être devenues désuètes et d'autres d'une utilité très marginale. L'évaluateur est d'avis que la refonte du juin 2008 a certainement eu des effets positifs, mais sans pour autant modifier de façon très significative la complexité du processus mis en place. Il encourage les gestionnaires à poursuivre dans la voie de la simplification du programme.

5.4 Les intervenants

5.4.1 Partenaires professionnels

Comme on l'a mentionné plus haut, les Partenaires professionnels ne se perçoivent pas vraiment comme les « vendeurs » du programme contrairement à ce qui découle de la théorie de programme et de la stratégie de commercialisation. Le Partenaire professionnel intervient souvent de façon plus large dans un dossier et l'efficacité énergétique, qui constitue un des éléments de son coffre à outils, n'a pas toujours l'importance qu'on aimerait qu'elle ait du point de vue du programme. Le Partenaire professionnel est inquiet suite à la réorganisation du début de 2009. Il appréhende une diminution de l'accompagnement qu'il s'attend à trouver chez HQD.

Certains *énergistes* spécialisés en efficacité énergétique aimeraient que leur expertise soit mieux reconnue par Hydro-Québec. Ils s'attendraient à un traitement spécial et souhaitent une relation plus étroite avec le personnel technique de HQD plutôt que de se sentir « en demande » par rapport à HQD. Plusieurs Partenaires professionnels préféreraient que le programme n'intervienne pas dans la rémunération qu'ils négocient avec leurs clients. Certains préféreraient que cette rémunération soit plutôt échangée pour une bonification de l'appui financier par kWh économisé. Les architectes ne se sentent généralement pas impliqués dans les programmes d'efficacité énergétique et ils n'ont pas beaucoup d'expertise dans le domaine. Plusieurs apprécieraient une formation supplémentaire qui pourrait être offerte par HQD.

5.4.2 Délégués commerciaux

Les délégués commerciaux semblent avoir besoin d'être bien supportés par des ressources détenant une solide expertise technique pour être en mesure d'optimiser les projets portés à leur connaissance avant qu'ils ne se « cristallisent ». Cela est d'autant plus important que ce sont souvent eux qui s'occupent des dossiers à plus haut potentiel. Il ne semble pas y avoir de processus formel pour attribuer les dossiers prometteurs de nouvelle construction aux délégués commerciaux. La question se pose également pour les dossiers impliquant des promoteurs agissant comme décideurs dans de gros projets de nouvelle construction, mais qui ne seraient pas attribués à un délégué, n'étant pas, eux-mêmes, des clients importants d'HQD.

L'évaluateur suggère de vérifier la motivation des délégués commerciaux à promouvoir l'efficacité énergétique sans en faire une recommandation formelle. Il reprendra dans ses recommandations la mise en place d'une stratégie de commercialisation qui permettrait de s'assurer de ne pas négliger de gros projets de nouvelle construction. Une attention spéciale devrait être apportée aux clients dits « *associés* » de la strate 1 dans la nouvelle segmentation afin de bien s'assurer de couvrir les établissements ou les projets de ce sous-segment de la clientèle (30 572 contrats *associés*).

5.4.3 Rôles et responsabilités des intervenants

De façon générale, l'évaluateur a perçu une problématique dans le support technique auprès des Partenaires professionnels et des clients. Le personnel technique devrait offrir ce type de support en priorité et, dans une moindre mesure, intervenir au niveau des révisions techniques des divers dossiers. Ainsi, il semble y avoir conflit entre la nécessité de faire intervenir les Unités techniques très tôt dans le processus afin d'optimiser les projets en termes d'économies reconnues (même en amont du DAP) et les autres rôles dévolus aux Unités techniques (validations, attestations, etc.) qui semblent monopoliser l'essentiel de leurs efforts.

L'évaluateur est d'avis qu'il y aurait plus à gagner à amplifier ce rôle-conseil du personnel technique, quitte à simplifier leurs interventions au niveau des validations et des attestations en recourant aux services de personnel plus administratif. Ce serait les représentants (récemment regroupés dans le « Bureau de support » installé au Complexe Desjardins) qui assureraient les contacts avec les PP dès après la réception du DAP. L'évaluateur s'interroge de plus à savoir qui aura la responsabilité de rencontrer les clients dont s'occupaient les représentants pour tenter d'optimiser les économies générées par un projet suite à la réception du DAP.

Par ailleurs, on perçoit une inadéquation possible entre l'expertise des représentants au « Bureau de support » récemment formé et les questions d'ordre souvent technique qui leur seront adressées par les clients ou les Partenaires professionnels. Ils n'auront d'autre choix que de parfaire leur formation ou de référer les clients ou les Partenaires professionnels au personnel des Unités techniques. Le personnel des SCUÉ semble peu actif dans l'accompagnement des clients : ses activités se résument par des validations, de la formation à l'interne, une participation aux comités techniques, du support statutaire aux Unités techniques, du contrôle de qualité et parfois du service-conseil.

5.4.4 Interactions entre intervenants

L'évaluateur constate que le Comité de pilotage DCAC/DEÉ ne semble plus se réunir aussi régulièrement qu'auparavant. Il est possible que les besoins de coordination (maintenant essentiellement avec les délégués commerciaux à la DCAC) ne soient plus aussi importants qu'avant la réorganisation de février 2009.

5.5 Le fonctionnement du programme

5.5.1 Les étapes du programme

Il semble que des dossiers PEP, soient acheminés « pendant » la réalisation des travaux d'implantation des mesures d'efficacité énergétique. En principe, selon le guide de juin 2008, un client peut demander une « confirmation d'appui financier » en présentant un dossier complet avant le début des travaux. Cette demande est facultative. Si le client choisit de ne pas demander cette « confirmation », il devrait normalement attendre la fin des travaux pour soumettre son dossier.

L'évaluateur est d'avis que le fait de continuer à accepter des dossiers complets avant la fin des travaux introduit une lourdeur inutile dans le processus. En effet, les travaux n'étant pas complétés, on peut s'attendre à ce qu'une version amendée du dossier soit soumise ultérieurement si des changements devaient se produire en cours de travaux.

Plusieurs intervenants insistent sur le fait qu'une confirmation d'appui financier émise trop tardivement risque d'être reçue alors que toutes les décisions ont déjà été prises par un client participant. L'évaluateur revient sur ces questions dans ses recommandations de la Section 8.

5.5.2 Refonte de juin 2008

Jusqu'à présent et de façon générale, la refonte de juin 2008 n'a pas constitué un événement vraiment capital pour les clients ou même pour les Partenaires professionnels. On a souvent assimilé cette refonte à l'introduction du PEP 4.1. On a tout de même évoqué le traitement *fast track* de certains dossiers et une réduction de certains délais de traitement. Cependant, même avec l'introduction de la procédure « feu vert », certains clients considèrent toujours que les délais de confirmation de l'appui financier demeurent trop longs. Ceci illustre à quel point le délai de confirmation de l'appui financier peut être crucial du point de vue du client participant.

5.5.3 Autres changements majeurs

Il semble que les contrats associés de la strate 1 seront éventuellement dirigés vers le nouveau « Bureau de support » qui est formé des anciens représentants. Ceux-ci répondront par téléphone aux questions reliées au PGEÉ et aux divers dossiers en cours (2009 demeurant une année de transition à cet égard). Eu égard à l'importance de cette sous-strate en nombres de « contrats » ou d'abonnements, l'évaluateur s'interroge sur la pertinence de procéder de cette façon. Il aborde le sujet dans ses recommandations.

5.5.4 Validations

L'évaluateur constate qu'il n'y a pas de traitement spécial pour les dossiers des 1 121 clients de la strate 1 sous la responsabilité des délégués. Les clients éligibles au programme AI-OEB et qui proviennent de cette strate sont au nombre d'environ 425 (soit 38 % de 1 121). Eu égard au petit nombre de projets potentiellement issus de ce segment, l'évaluateur s'interroge sur l'opportunité de leur accorder un traitement spécial (traitement spécial dont les clients de cette strate bénéficient déjà pour d'autres questions non reliées au PGEÉ) Il est à noter que la nouvelle segmentation à laquelle on se réfère ici a été mise en place en 2009 (voir ci-dessus, Section 5.1.3, 2^{ième} paragraphe, page 43)

5.5.5 Attestations

L'évaluateur constate que les économies brutes « reconnues » ne sont ajustées que pour les projets ayant fait l'objet d'une attestation. Ceci entraîne que pour les petits projets pour lesquels l'attestation n'est faite que sur un échantillon, le reste de la population représentée par cet échantillon ne fait pas l'objet d'un ajustement. Ce constat fera l'objet d'une recommandation (voir Annexe I). Par ailleurs, il semble que les Partenaires professionnels ne soient pas systématiquement invités à l'occasion d'une attestation. L'évaluateur est plutôt d'avis que le fait d'inviter les Partenaires professionnels à assister aux attestations réalisées serait de nature à améliorer le climat de confiance avec eux.

5.6 Effets observés et améliorations souhaitées

5.6.1 Effets de programme observés

Parmi les effets de programme observés, on peut noter :

- ◆ Une démotivation des délégués commerciaux face au PGEÉ;
- ◆ Peu de spécialisation par créneaux ou secteurs d'activités chez les délégués;
- ◆ Contacts essentiellement téléphoniques avec les Partenaires professionnels;
- ◆ Peu de service-conseil auprès des clients et des Partenaires professionnels;
- ◆ Motivation à la baisse chez le personnel des Unités techniques;
- ◆ Des entreprises de services écoénergétiques (ESE) ne se sentent pas traitées comme de véritables Partenaires;
- ◆ Problèmes de liquidités chez certains clients ayant mal évalué les délais de versement de l'appui financier;
- ◆ Coûts cachés reliés aux mesures d'EE après la fin du projet (entretien, etc.);
- ◆ Attentes déraisonnables créées par certains PP au nom d'Hydro-Québec;
- ◆ Certains clients préféreraient un contact initial avec HQD plutôt qu'avec un PP.

5.6.2 Améliorations souhaitées par les Partenaires professionnels

Parmi les améliorations souhaitées, on peut souligner :

- ◆ Améliorer la cohérence des révisions techniques;
- ◆ Assurer une plus grande stabilité des interlocuteurs pour les Partenaires professionnels;
- ◆ Améliorer la « reconnaissance » des meilleurs Partenaires professionnels;
- ◆ Accorder un traitement spécial aux Partenaires professionnels les plus compétents;
- ◆ Améliorer l'écoute des Partenaires professionnels;
- ◆ Continuer à alléger le programme et à améliorer les délais.

6 L'évaluation de marché

6.1 L'objectif

L'objectif de cette section du rapport vise à établir le taux de succès du programme en terme de pénétration du marché au 31 décembre 2008 et pour chacune des années 2006, 2007 et 2008 ainsi que la performance du plan de la commercialisation dans l'explication du succès.

Les éléments tout particulièrement analysés sont les suivants :

- ◆ La satisfaction face au programme;
- ◆ La notoriété du programme;
- ◆ L'utilisation et l'appréciation des modes et des outils de commercialisation;
- ◆ Les attitudes et les comportements particuliers face au programme;
- ◆ Certains effets de distorsion de nature commerciale dont :
 - ❖ L'opportunisme;
 - ❖ L'entraînement;
 - ❖ Et le bénévolat.

Dans cette section, l'évaluateur a aussi exploré les approches utilisées pour détecter d'autres effets de marché qui pourraient être attribués à ce type de programme. Finalement, un certain nombre de pistes d'amélioration sont suggérées soit par les groupes consultés soit par l'évaluateur pour favoriser l'adhésion au programme.

6.2 Quelques données de base

Dans les sections qui suivent, les données et les statistiques présentées se réfèrent soit à des partenaires d'Hydro-Québec, soit à des projets réalisés par certains de ces partenaires. Rappelons que, parmi les principaux partenaires d'Hydro-Québec pour ce programme, on retrouve :

- ◆ Les Participants;
- ◆ Les Pré-participants;
- ◆ Les Non-participants;
- ◆ Et les Professionnels.

Les tableaux qui suivent fournissent les nombres en cause en fonction de différentes variables d'analyse par période, par strate de consommation ou par niveau d'activité.

Tableau 6.1 Nombre de projets par période

Nombre de projets	2006	2007	2008 PEP 4.0	2008 PEP 4.1	Total
Participants	310	430	377	88	1 203
Pré participants	34	85	77	61	257
Total	344	515	454	149	1 460

Tableau 6.2 Nombre de clients par période

Nombre de clients	2006	2007	2008 PEP 4.0	2008 PEP 4.1	Total
Participants	220	275	237	66	695
Pré participants	27	76	53	53	202
Total	247	351	280	119	897

Tableau 6.3 Nombre de Non-participants en 2009 par strate de consommation

Strate de consommation	Nombre
40 à 90 MWh	32 608
90 à 500 MWh	35 131
+ de 500 MWh	7 773
Total	75 512

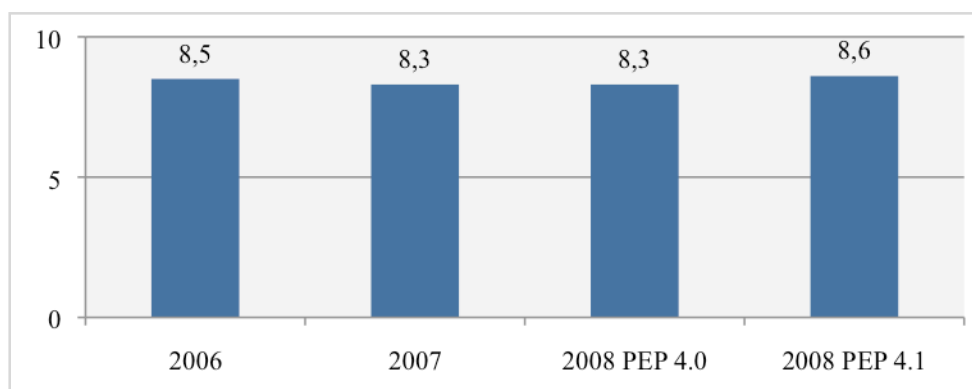
**Tableau 6.4 Partenaires professionnels en 2009
Architectes, ingénieurs, technologues, par niveau d'activité**

Catégorie	Nombre
Actifs	140
Inactifs	138
Non participants	446
Total	724

6.3 La satisfaction face au programme

Les projets réalisés chez les clients Participants sont une source de grande satisfaction à l'égard du programme et des mesures qui ont été implantées dans les établissements. Un pointage de 8,4 sur 10 lui est accordé. Les Participants révèlent un fort taux de satisfaction à l'égard du programme, peu importe la période comme le montre la Figure 6.1

Figure 6.1 Taux de satisfaction par période



Seulement 17 % des projets des Participants se sont montrés moins satisfaits du programme. Ceux pour qui la cote de satisfaction était de 7/10 et moins ont évoqué quatorze (14) raisons. Parmi ces dernières les cinq (5) raisons dominantes sont :

◆ Écart entre les simulations et les résultats réels	15,2 %
◆ Délais, processus administratif laborieux et ou coûteux	14,0 %
◆ N'amène peu ou pas d'économies	13,2 %
◆ Subventions trop basses	10,9 %
◆ Coûts élevés	10,2 %

La première raison était majeure en 2006, mais depuis son importance s'est beaucoup atténuée. C'est aussi le cas de la raison voulant que les mesures amènent peu d'économies. La raison mentionnant les coûts élevés des mesures n'était mentionnée que pour 2007. Si on compare les raisons d'insatisfaction invoquées par les Participants, selon les périodes de participation, on constate d'abord que c'est en 2008 avec le PEP 4.1 qu'on trouve la plus forte proportion de répondants insatisfaits de *ne pas avoir encore tous les résultats, les analyses* (le quart des insatisfaits ou 25,0%, comparativement à 9,7% pour la population totale). On observe aussi un grand écart entre 2006 et 2007 quant à l'insatisfaction provoquée par *l'écart entre les simulations et les résultats* (43,6%, soit

près de la moitié des Participants en 2006, comparativement à 2,2% en 2007). On peut y voir une grande amélioration du progiciel. Les coûts élevés semblent être une préoccupation seulement pour les projets implantés en 2007 et regroupent plus du quart des Participants insatisfaits, cette année-là soit 26,8 %.

6.4 La notoriété du programme

6.4.1 Chez les Participants et les Pré participants

La majorité des participants et pré-participants ont entendu parler du programme dans les années précédant leur participation

Les Participants ont surtout pris connaissance de l'existence du programme en 2005, pour 31,5 % d'entre eux. Après une montée progressive de 2003 à 2005, cette prise de connaissance diminue peu à peu par la suite. Chez les Pré participants, c'est un peu la même séquence, mais avec un léger décalage, où 2007 fut l'année où l'on retrouve le plus de gens informés (26,9 %). En croisant les années de participation aux années où les Participants ont pris connaissance du programme, on observe ceci.

La proportion des Participants qui ont entendu parler du programme après la réalisation de leurs projets est faible. Ceci confirme une de nos hypothèses, à savoir que les Participants connaissent le programme avant que leur établissement n'y participe. On remarque toutefois que les projets peuvent s'accomplir plusieurs années après la prise de connaissance du programme. Notons particulièrement les projets accomplis en 2008 avec le PEP 4.1. Plus du quart d'entre eux ont appris l'existence du programme avant 2003, c'est-à-dire avant que le programme ne soit mis en place. Sinon, on constate généralement que les Participants ont pris connaissance du programme au cours des deux années précédant la fin du projet.

On s'attendait à ces résultats. Par exemple, les Participants ne devraient pas indiquer qu'ils ont appris l'existence du programme après y avoir participé. Nous croyons plutôt qu'une forte proportion d'entre eux a entendu parler du programme OEB au cours des années précédant la période de participation. Puisqu'il s'agit de projets qui ont traversé l'ensemble du processus et que l'année où nous examinons le projet est celle où l'aide financière a été versée ou mise de côté, il ne serait pas surprenant que l'existence du programme ait été connue plusieurs années auparavant, soit lorsque le projet a commencé.

Le Tableau 6.5 et le Tableau 6.6 présentent le croisement des données où le projet a été réalisé et l'année où le Participant ou le Pré-participant a pris connaissance du programme. En résumé, il faut s'attendre à ce que les projets se réalisent quelques années après avoir sensibilisé le client.

**Tableau 6.5 Prise de connaissance du programme OEB
(Participants par période de participation)**

*En quelle année avez-vous entendu parler du programme OEB pour la première fois?
Est-ce...?*

Période de participation	2006		2007		2008 (PEP 4.0)		2008 (PEP 4.1)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Avant 2003	8	3,0%	22	5,8%	28	7,7%	22	27,4%
En 2003	65	24,1%	46	12,1%	37	10,3%	1	1,6%
En 2004	80	29,6%	48	12,6%	39	10,8%	4	4,8%
En 2005	74	27,4%	174	45,6%	83	23,2%	13	15,5%
En 2006	43	16,0%	63	16,4%	65	18,3%	9	11,2%
En 2007	0	0,0%	23	6,0%	85	23,9%	19	23,4%
En 2008	0	0,0%	6	1,6%	21	5,9%	13	16,1%
Total	269	86,8%	383	89,1%	357	94,7%	82	95,3%

**Tableau 6.6 Prise de connaissance du programme OEB
(Pré participants par période de participation)**

*En quelle année avez-vous entendu parler du programme OEB pour la première fois?
Est-ce...?*

Période de participation	2006		2007		2008 (PEP 4.0)		2008 (PEP 4.1)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Avant 2003	0	0,0%	2	2,9%	6	7,7%	2	4,2%
En 2003	0	0,0%	2	2,9%	2	3,0%	0	0,0%
En 2004	3	9,7%	12	14,5%	7	9,2%	2	4,2%
En 2005	12	38,7%	15	17,6%	3	4,6%	7	12,5%
En 2006	3	9,7%	22	26,3%	20	27,5%	13	22,2%
En 2007	10	32,3%	17	20,7%	24	33,2%	14	25,0%
En 2008	0	0,0%	7	8,9%	11	14,8%	18	31,9%
En 2009	3	9,7%	5	6,2%	0	0,0%	0	0,0%
Total	31	91,2%	83	97,6%	73	94,8%	56	91,8%

Chez les Pré-participants, nos hypothèses se confirment dans la majorité des cas, quoique les réponses, sont un peu moins conséquentes qu'elles ne l'étaient du côté des Participants. Les pourcentages les plus importants par période de participation ont été indiqués en gras. Cependant, certaines données surprenantes ont été mises en italiques dans le tableau.

Ainsi, environ le tiers des Pré-participants de 2006 (32,3%) disent avoir connu le programme en 2007, soit une année après que les démarches pour soumettre leur projet au programme aient été entreprises. Il ne s'agit pas du seul groupe qui apprend l'existence du programme après avoir entamé le processus, mais il est le plus important. Il est possible que les personnes responsables du projet pour lequel le client a été interrogé ne soient plus dans l'entreprise/organisation, et que le répondant ait donné ces réponses au meilleur de sa connaissance, mais en se basant sur un autre projet.

Le contact direct : source d'information privilégiée

Comment les Participants et les Pré-participants ont-ils appris l'existence du programme? La réponse est donnée au tableau suivant pour les Participants où l'on remarquera que le bouche-à-oreille fonctionne bien pour ce programme. C'était d'ailleurs l'intention.

**Tableau 6.7 Sources de prise de connaissance (4/16)
du programme chez les Participants**

Catégorie	%
Une suggestion d'un représentant ou d'un délégué commercial	20,6
Une firme d'ingénieurs	19,8
Votre ingénieur / architecte / technologue extérieur à l'entreprise	9,2
Collègue, ami ou contact	10,5

En effet, sur les seize (16) raisons invoquées, les quatre (4) plus importantes viennent de suggestions de la part d'une personne en contact avec le client.

Chez les Pré-participants ont noté également l'importance du contact direct comme source d'information privilégiée

**Tableau 6.8 Sources de prise de connaissance (4/16)
du programme chez les Pré-participants**

Catégorie	%
Par votre ingénieur / architecte / technologue (extérieur à l'entreprise)	21,3
Fournisseurs et distributeurs	9,7
Firme d'ingénieurs	9,2
Suggestion d'un consultant	8,5

Bien que ces quatre (4) sources ont été les mêmes au cours des quatre (4) périodes quelques différences sont à signaler. Premièrement, l'importance relative des collègues, amis et contacts, est devenu pratiquement marginale en 2008 avec un maigre 1,5 %. Il en va de même pour les fournisseurs / distributeurs dont l'influence a chuté de 12,1 % à 4,7 % durant la période. Ainsi, on constate que les publicités d'Hydro-Québec ont peu servi à informer les Participants ou Pré-participants de ce programme.

6.4.2 Notoriété chez les Non-participants

La notoriété chez les Non-participants est extrêmement importante puisqu'ils constituent les futurs clients. On divise la notoriété chez les Non-participants en deux catégories selon leur capacité à nommer le programme spontanément (notoriété spontanée) ou à le reconnaître seulement après en avoir entendu une courte description (notoriété assistée). Comme on le verra plus loin, la notoriété est relativement faible à 17 % de la clientèle totale.

Les non participants ont entendu parler du programme surtout en 2004

Plus de la moitié des Non participants capables de nommer spontanément le programme en ont entendu parler pour la première fois en 2004 (52,3%), alors que le quart d'entre eux l'ont connu en 2007 (25,7%). Parmi les Non participants qui ont dû être assistés, moins de la moitié a indiqué avoir pris connaissance du programme en 2008 (41,7%), le quart en 2009 (25,2%).

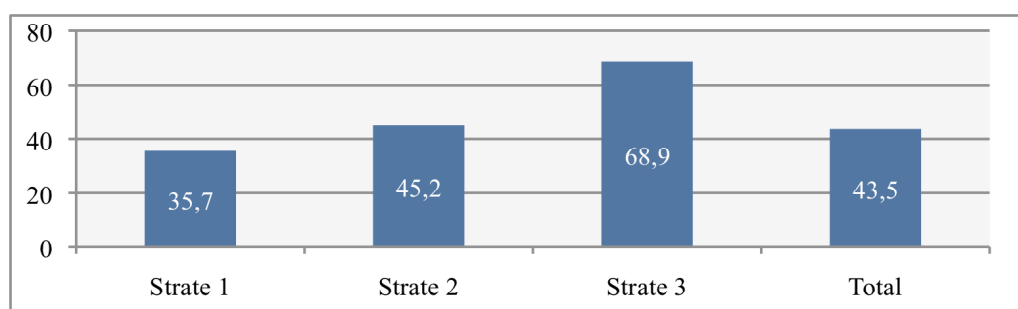
Tableau 6.9 Année de prise de connaissance du programme (Non-participants)

Si a nommé spontanément OEB comme programme de HQ ou si connaît le programme OE : En quelle année avez-vous entendu parler du programme Appui aux Initiatives-Optimisation Énergétique des Bâtiments pour la première fois? Est-ce...

Type de notoriété (NP)	Notoriété spontanée		Notoriété assistée		Total		
	Année	N	%	N	%	N	%
Avant 2003		71	3,4%	282	3,3%	353	3,3%
En 2003		62	3,0%	39	0,5%	101	0,9%
En 2004		1 097	52,3%	125	1,5%	1 222	11,4%
En 2005		24	1,1%	413	4,8%	437	4,1%
En 2006		0	0,0%	617	7,2%	617	5,8%
En 2007		538	25,7%	1 372	15,9%	1 910	17,8%
En 2008		54	2,6%	3 591	41,7%	3 645	34,0%
En 2009		251	12,0%	2 171	25,2%	2 422	22,6%
Total		2 096	2,8%	8 610	11,4%	10 707	14,2%

Les personnes interrogées connaissent relativement bien les programmes d'efficacité énergétique en général. Cette notoriété des programmes s'améliore en fonction des strates de consommation, comme l'indique la Figure 6.2.

Figure 6.2 Notoriété des programmes d'efficacité énergétique en général (en %)



Bien que les Non-participants connaissent les programmes en général, le programme OEB est peu connu parmi tous les programmes, mais il se classe tout de même bon 3^{ème} des vingt-cinq (25) nominations.

La majorité des Non-participants (83,0%) ne connaissent pas le programme OEB, même après qu'on leur ait présenté une courte description.

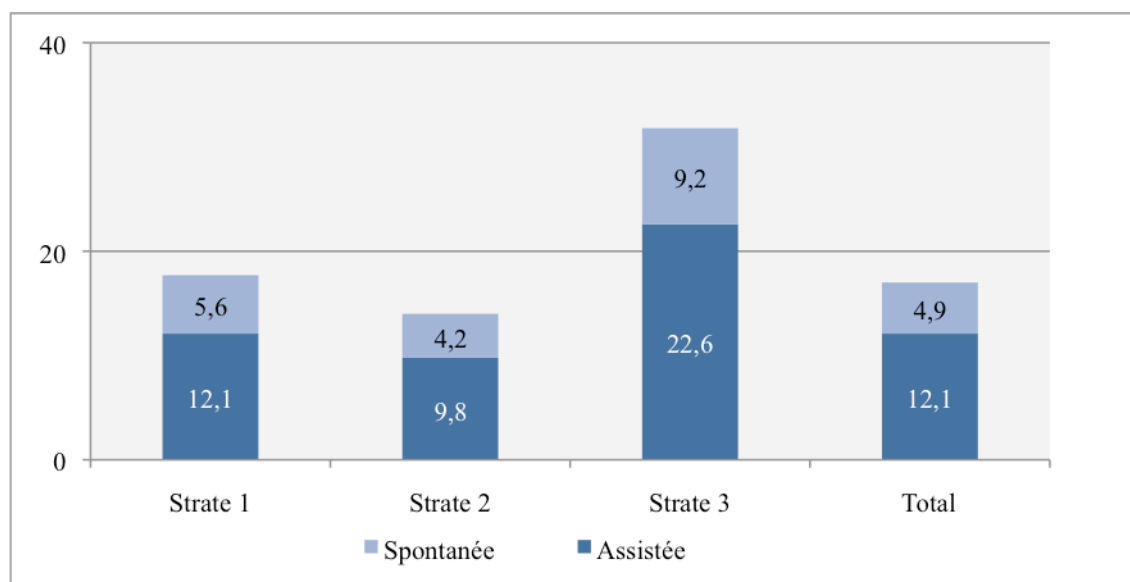
Toutefois, ce sont les Grands consommateurs qui reconnaissent le plus le programme, avec une proportion combinée (connaît, ou dit vaguement quelque chose) de près du tiers (31,8%) de ceux qui n'avaient pu nommer le OEB à la question précédente. Les Consommateurs moyens sont, quant à eux, le groupe qui reconnaît le moins le programme, même avec les proportions combinées (13,0%). L'amélioration est notable comparativement à 2006, puisque la proportion a plus que triplé (5,3% en 2006). Voir Tableau 6.10.

**Tableau 6.10 Notoriété assistée du programme OEB
(Non-participants par strate de consommation)**

Si n'a pas nommé le OEB à Q7 NP :

Q11 NP Les prochaines questions concernent le programme Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments. On le nommera OEB. Les grandes lignes de ce programme sont les suivantes : Ce programme s'adresse aux entreprises/organisation et aux bâtiments comme les vôtres. Il vise à améliorer la performance énergétique des BÂTIMENTS au niveau électrique. Un appui financier pour l'implantation de mesures d'économie d'énergie est offert par Hydro-Québec. Le projet soumis doit toutefois offrir un potentiel minimum d'économie d'électricité de 10 000 kWh/an ou environ 1000 \$ par année. Est-ce que vous connaissez ou avez déjà entendu parler de ce programme?

Strate de consommation	40 à 90 MWh		90 à 500 MWh		Plus de 500 MWh		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui, connaît	1 751	5,6%	1 074	3,2%	691	9,2%	3 516	4,9%
Vaguement/me dit quelque chose	3 795	12,1%	3 276	9,8%	1 697	22,6%	8 768	12,1%
Non, ne connaît pas	25 853	82,3%	29 019	87,0%	5 121	68,2%	59 993	83,0%
Total	31 399	96,3%	33 369	95,0%	7 509	96,6%	72 277	95,7%

Figure 6.3 Notoriété chez les Non-participants (en %)

Les plus grands consommateurs démontrent moins d'intérêt pour le programme

Que connaissent les Non participants du programme? Parmi ceux qui disaient connaître le programme 47 % affirment connaître le mode de calcul de l'appui financier. Lorsqu'on scrute l'intérêt des Non-participants pour le programme, on obtient un score de 7/10. Contrairement à nos attentes c'est la strate de consommation la plus élevée (celle qui est la mieux informée) qui démontre le moins d'intérêt. Il y a donc lieu de se pencher sur cette problématique.

**Tableau 6.11 Intérêt pour le programme
(Non-participants par strate de consommation)**

Si a nommé spontanément OEB comme programme de HQ (OEB à Q7 NP) ou si connaît le programme OEB (Oui à Q12 NP) :

Q14 NP Sur une échelle de 1 à 10, où 1 signifie, pas du tout intéressant et 10 très intéressant, quelle note d'intérêt accordez-vous au programme OEB ?

Statistique Strate de consommation	N	Moyenne	Médiane	Écart/Type	Minimum	Maximum
40 à 90MWh	1 835	6,9	8	2,5	1	10
90 à 500MWh	2 698	7,2	7	1,6	1	10
Plus de 500MWh	925	6,5	7	3,0	1	10
Total	5 458	7,0	8	2,2	1	10

La publicité d'Hydro-Québec est une source d'information importante pour la clientèle admissible

Les Non-participants ont appris l'existence du programme surtout à cause de l'intervention publicitaire d'Hydro-Québec. En effet, sur dix-sept (17) raisons invoquées, trois (3) des plus importantes touchent la publicité faite par Hydro-Québec Distribution.

Tableau 6.12 Quatre (4) principales raisons données pour la prise de connaissance du programme en %

	Total	Spontanée	Assistée
Suite à une publicité d'Hydro-Québec dans les médias	22,9	4,5	26,5
Une activité promotionnelle d'Hydro-Québec	13,8	50,3	6,7
Directive corporative	9,2	20,4	7,0
Suite à un envoi postal d'Hydro-Québec	9,2	3,6	10,3

Spécifiquement pour la **notoriété du programme OEB**, alors qu'aucun établissement non-participant n'avait nommé le programme AI-OEB lors de l'évaluation de 2006, une proportion impressionnante de 14,1 % a nommé spontanément ce programme lorsqu'on leur a demandé de nommer un programme d'économie d'électricité d'Hydro-Québec qui s'adresse à leur entreprise ou organisation en 2009. Ce sont surtout les Consommateurs moyens (90 à 500 MWh qui ont pu le nommer spontanément, soit environ un cinquième d'entre eux (21,3 %). Ces derniers ont pour les deux tiers appris l'existence du programme à travers une activité promotionnelle de HQD (68,9 %).

En ce qui touche la source de l'information pour les Grands consommateurs (plus de 500 MWh), ce sont majoritairement (70,0 %) les délégués et représentants commerciaux qui les ont informés alors que la moyenne est à 6,2 % pour tous les établissements.

Pour les établissements des Non-participants qui ne pouvaient nommer le programme OEB, mais qui savaient que des programmes existaient pour leur entreprise ou organisation, une courte description du programme a été lue lors de l'enquête. Comme on doit s'y attendre, cette notoriété assistée est bien plus grande que la notoriété spontanée. L'évaluation de 2009 porte cette proportion à tripler, par rapport en 2006, soit 17,0 % des établissements des Non-participants contre 6 % en 2006.

D'après les résultats de l'enquête téléphonique menée au printemps 2009, des différences sont observables selon la période de participation des clients Participants. Nous nous intéresserons ici particulièrement à ce qui a changé avec la refonte du programme effectuée en juin 2008.

Chez les participants, une proportion beaucoup plus importante (11,7 %), soit de près du triple de l'ensemble des projets (4,3 %) et de ceux de 2008 avant la refonte (4,4 %) a pris connaissance du programme *lors d'un séminaire, d'un colloque ou d'une conférence*. Le programme a donc été bien commercialisé lors des activités promotionnelles.

6.4.3 L'appréciation de certains partenaires

Selon les résultats de nos groupes de discussions, pour les Partenaires, le marché de l'efficacité énergétique (EE) est en croissance, mais tous les secteurs d'activités n'en sont pas au même point. Au niveau gouvernemental, l'EE fait partie des critères exigés dans les appels d'offres alors qu'au niveau commercial ou des édifices à bureaux des mesures sont appliquées, mais rarement de façon optimale. Tout dépend à qui profite les économies.

Les clients sont plus intéressés et éveillés qu'il y a cinq (5) ans. Par contre, plusieurs clients ne sont pas beaucoup plus informés et éduqués face aux avantages économiques de l'EE. Les programmes d'aide et la hausse des prix de l'énergie ont contribué à sensibiliser les clients.

Sur les 26 Participants aux groupes de discussions, 17 ont déjà participé au programme AI-OEB. C'est le Partenaire professionnel ingénieur qui s'est occupé de la simulation du projet et de la demande de subvention dans presque tous les cas. Les Partenaires professionnels ont connu le programme de sources diverses : colloques, internet et en faisant des recherches de subvention. Le programme semble méconnu des firmes d'architectes et plusieurs ne se sentent pas compétents pour travailler avec le logiciel PEP et donc soumettre des projets au programme OEB »

6.5 L'appréciation des outils de commercialisation et de communication

Le représentant ou délégué commercial représente l'outil promotionnel le plus efficace

Bien que les outils promotionnels aient peu servi à sensibiliser les clients Participants, on peut déceler des intérêts relatifs pour certains d'entre eux. Le tableau suivant témoigne de ces intérêts.

Tableau 6.13 Proportion des entreprises ou des organisations qui ont utilisé une source promotionnelle (Participants et Pré-participants confondus)

Catégorie	%
1. Représentant ou délégué commercial d'Hydro-Québec	64,8 %
2. Site web	42,8 %
3. Guide du Participant et guide méthodologique	38,0 %
4. Kiosques dans salons, congrès et colloques	33,4 %
5. Dépliants et documents promotionnels	33,4 %
6. Annoncer dans les journaux et magazines	27,0 %

Au plan promotionnel, le représentant commercial est celui qui est le plus sollicité lors de la soumission des projets des Participants (67,0 %). Le second outil promotionnel le plus populaire est le site Internet, avec (45,8 %).

Pour les Pré-participants, l'utilisation des Représentants commerciaux se situe à (54,3 %). Le site Internet est aussi moins utilisé puisque moins du tiers l'on fait (29,4 %).

Lorsqu'on demande aux Participants lequel des outils promotionnels utilisés les a le plus influencés à participer au programme, le Représentant commercial domine avec plus des deux tiers des réponses (67,8 %) alors que la proportion du Guide du Participant et du Guide méthodologique se situe à 11,3 %. Le Représentant commercial est donc le canal le plus apprécié, avec plus de la moitié des réponses (52,5 %).

Il n'est pas surprenant que l'outil promotionnel jugé le plus efficace soit celui qui a la plus haute fréquence d'utilisation, soit *Le représentant ou le délégué commercial d'Hydro-Québec*, avec un pourcentage représentant un peu plus des deux tiers des projets (65,9%). L'autre outil apprécié ne rejoint qu'un dixième des projets : il s'agit du guide du participant et du guide méthodologique (10,9%). Il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les Participants et les Pré-participants à ce sujet.

L'ensemble des projets (Participants et Pré-participants) ont été réalisés par des entreprises/organisations qui ont eu comme principal interlocuteur, chez Hydro-Québec, un *Délégué ou représentant commercial* (68,0%, soit plus des deux tiers).

La différence entre les Participants et les Pré-participants est cependant significative, puisque près des trois quarts des Participants ont eu majoritairement des contacts avec un *Délégué ou représentant commercial* (72,5%), comparativement à un peu moins de la moitié des Pré-participants (47,4%). Il convient toutefois d'émettre quelques réserves à ce sujet. En effet, chez près du quart des Pré-participants (23,8%) le questionnaire a été complété par une personne disant *ne pas être celle qui a communiqué avec HQD*; chez les Participants, la proportion est près de trois fois moindre (8,6%).

Lorsqu'on leur a demandé lequel des outils promotionnels utilisés les a le plus influencés à participer au programme, plus des trois quarts des Participants à l'évaluation de 2006 (79,2%) ont nommé le *Représentant commercial*. Les réponses des Quasi ou des Pré-participants restent sensiblement les mêmes entre les deux évaluations. *Le représentant commercial* est l'outil le plus apprécié les deux fois, représentant environ la moitié des réponses (46,1% en 2006 et 52,5% en 2008).

**Tableau 6.14 Personne contact chez Hydro-Québec
(Participants et Pré-participants)**

Q9 P et PP La personne avec laquelle vous avez eu le plus de contacts dans le cadre du programme OEB à Hydro-Québec occupait quel poste ?

Population visée	Participants		Pré-participants		Total	
	N	%	N	%	N	%
Délégué ou représentant commercial	798	72,5%	114	47,4%	912	68,0%
Ingénieur ou technicien en territoire	29	2,7%	2	1,0%	32	2,4%
Autre membre du personnel en territoire	0	0,0%	2	0,9%	2	0,2%
Ingénieur au siège social	12	1,0%	5	2,3%	17	1,3%
Membre du personnel administratif au siège social	23	2,1%	7	2,9%	30	2,3%
Ingénieur, technicien	9	0,8%	22	9,2%	31	2,3%
Répondant n'est pas celui qui a communiqué avec HQD	94	8,6%	57	23,8%	151	11,3%
Chargé de projets	2	0,2%	0	0,0%	2	0,2%
Responsable du programme OEB chez HQ	0	0,0%	2	0,9%	2	0,2%
Nom complet sans indication du poste	13	1,1%	0	0,0%	13	0,9%
Autre	1	0,1%	0	0,0%	1	0,1%
Aucun	120	10,9%	28	11,5%	148	11,0%
Total	1 101	91,5%	240	93,4%	1 341	91,8%

6.6 Les pistes suggérées d'amélioration provenant des Partenaires

Les rencontres et entrevues téléphoniques réalisées ont permis à l'évaluateur de tirer les conclusions suivantes :

- ◆ Peu de Partenaires professionnels semblent se considérer comme de véritables «vendeurs» de première ligne du programme auprès de leur clientèle;
- ◆ Les Partenaires se sentent souvent mal compris des réviseurs chez Hydro-Québec et souhaiteraient plus de flexibilité de leur part;
- ◆ Les Partenaires très actifs souhaiteraient un ou deux contacts internes plus privilégiés pour faire avancer le traitement des dossiers plus rapidement;
- ◆ Hormis pour les clients – partenaires, les honoraires professionnels convenus avec les clients font l'objet d'une entente qui diffère de ce qui est prévu par le programme.

Les recommandations suivantes visent à améliorer les lacunes observées par les Partenaires et à permettre un traitement plus rapide des demandes d'appui financier :

- ◆ Réduire le nombre de Partenaires en sélectionnant « *les meilleurs* » :
 - ❖ Faciliter la fluidité du traitement des dossiers en misant sur la confiance mutuelle entre réviseurs et Partenaires et la qualité des dossiers soumis;
 - ❖ Donner à ces Partenaires plus d'écoute et de responsabilité.
- ◆ Favoriser un ou deux réviseurs privilégiés par Partenaire :
 - ❖ Réduire le roulement des intervenants;
 - ❖ Accélérer le traitement des révisions techniques;
 - ❖ Faciliter les attestations au besoin en cours de révision pour les projets soumis réalisés.
- ◆ Se retirer du volet honoraire professionnel entre le client et le partenaire :
 - ❖ Laisser les partenaires vendre leurs services eux-mêmes sans créer d'attentes auprès des clients;
 - ❖ Ajuster les appuis financiers associés aux économies d'énergie électrique seulement.
- ◆ Améliorer la communication avec les partenaires en leur énonçant et en leur expliquant avec plus de précision les conditions techniques du programme qu'Hydro-Québec veut maintenir et ainsi éviter l'imposition de règles arbitraires en cours de route.

Selon les ingénieurs, les deux principaux aspects du programme qui devraient être améliorés sont l'aide aux partenaires et la lourdeur administrative. L'aide aux partenaires se manifesterait par un accès plus facile à un représentant d'Hydro-Québec et le logiciel PEP plus convivial.

Au plan administratif, il faut :

- ◆ Limiter le travail de préparation des projets;
- ◆ Réduire les délais;
- ◆ Accélérer la gestion des dossiers.

6.6.1 Rôle du Partenaire professionnel

Il semble y avoir une courbe d'apprentissage importante pour le programme. Ceux qui en ont soumis plusieurs deviennent de meilleurs ambassadeurs. Tant que le programme ne devient pas une habitude de pratique, sa gestion en est lourde et pas rentable pour le Partenaire professionnel. Plusieurs architectes perçoivent les ingénieurs comme partenaires principaux pour le programme. Ils voient leur rôle comme secondaire. Mais tous les architectes interrogés voient l'EÉ comme un incontournable. Ils veulent en faire partie. Un moins grand nombre démontre un intérêt pour le programme OEB.

Pour plusieurs, la confirmation de l'appui financier se fait beaucoup trop en aval du projet. Selon le type de client, ne pas disposer d'une confirmation ou, à tout le moins, d'un bon aperçu de ce que sera cet appui est problématique, surtout lors d'une première demande. Certains ont confiance en leur Partenaire professionnel, d'autres moins. Même avec l'arrivée du « feu vert », les délais de révision demeurent trop longs. Le client est souvent engagé dans la réalisation du projet avant que le résultat de sa demande lui soit transmis. L'arrêt du projet pendant quelques mois est souvent impossible.

Il n'y a généralement pas de contact direct entre les clients et les « représentants » d'Hydro-Québec pour les renseigner directement sur le statut de leur dossier. Encore ici, ce manque d'information inquiète certains Participants, surtout s'ils ne se sentent pas en confiance avec leur PP.

Certains Participants sont mal informés dès le début de leur implication dans le programme. Cela se transforme souvent en déception par rapport à leurs attentes.

Plusieurs accepteraient un appui financier moindre, mais avec moins de délais et moins de paperasse administrative.

Le délai de traitement des dossiers est très long pour plusieurs Participants. Pour eux, ceci peut occasionner des frais supplémentaires de financement non prévus et peut même affecter le cash-flow de leur entreprise.

Passer par les partenaires occasionne parfois de mauvaises surprises aux clients. D'emblée, certains clients n'aiment pas les ingénieurs parce qu'ils ont eu des expériences passées qui, de leurs avis, ont été désagréables.

Le client qui n'a souvent pas de grandes connaissances techniques se sent souvent floué dans le processus, autant par le Partenaire professionnel que par Hydro-Québec.

La réalisation de certaines mesures d'économie d'énergie amène parfois, en aval, à la gestion d'équipements « spécialisés » qui nécessitent un minimum de connaissances techniques et certains Participants regrettent de s'être engagés dans cette direction et, par le fait même, de s'être impliqués dans le programme.

Certains partenaires créent souvent des attentes injustifiées chez le client au nom d'Hydro-Québec.

Certains clients ont réalisé des projets d'économie d'énergie sans l'aide des professionnels (ingénieur et/ou architecte). Ils déplorent avoir dû engager un Partenaire pour faire la demande. Plusieurs clients sont excédés par les sondages. Ils apprécieraient davantage une courte visite d'un représentant d'Hydro-Québec.

6.6.2 Constats positifs

Bien que l'évaluateur ait surtout présenté les constats susceptibles d'apporter des améliorations, il y a certes des commentaires très positifs envers le programme :

- ◆ Hormis les considérations financières, plusieurs Participants sont sensibilisés de plus en plus à l'environnement, au développement durable et, par ricochet, à l'efficacité énergétique. Le programme, pour eux, s'inscrit dans cette démarche visant à utiliser l'énergie de façon responsable.
- ◆ Pour les gros projets qui comportent des mesures d'économies d'électricité, que ce soit par l'entremise d'ESE ou d'autres intervenants, le montant d'appui financier offert est certes non négligeable et il influence la décision d'aller de l'avant.
- ◆ Le programme pousse certains à en faire plus pour aller chercher un appui financier plus important.

6.7 L'opportunisme

La condition pour être Opportuniste est la suivante : le client Participant aurait réalisé son projet d'efficacité énergétique même sans l'aide financière offerte par le programme.

Comment faire alors pour saisir cette intention présumée? Notre démarche pour établir la proportion d'opportunistes est la suivante :

- ◆ Identifier via les enquêtes téléphoniques les candidats opportunistes par une série de questions visant à connaître leurs intentions passées;
- ◆ Obtenir l'opinion des partenaires professionnels sur la proportion de leurs clients qui seraient opportunistes;
- ◆ Recontacter un échantillon de candidats opportunistes révélé par l'enquête pour confirmer ou infirmer leurs véritables intentions;
- ◆ Réaliser quelques visites de vérification;
- ◆ Calculer, à la lumière des données précédentes, le taux d'opportunisme par période et pour l'ensemble de la période.

Rappelons qu'au préalable le concept d'opportunisme a été élaboré dans le cadre de l'évaluation de programmes, uniquement dans le but d'éliminer les impacts énergétiques qui ne peuvent être attribués directement à un programme donné. Il s'agit donc essentiellement d'une règle de répartition des mérites d'un programme entre le promoteur de l'initiative et tout autre intervenant dans le marché.

Dans les enquêtes téléphoniques, les questions posées afin de déterminer le taux d'incidence des Opportunistes, tournaient autour de la réalisation des projets et de l'implantation des mêmes mesures.

En voici les libellés :

Selon vous, si l'appui financier du programme OEB n'avait pas été disponible auriez-vous quand même réalisé le même projet d'économie d'électricité que celui qui a été réalisé? Si la réponse était non : Quel est le pourcentage que vous auriez quand même réalisé?

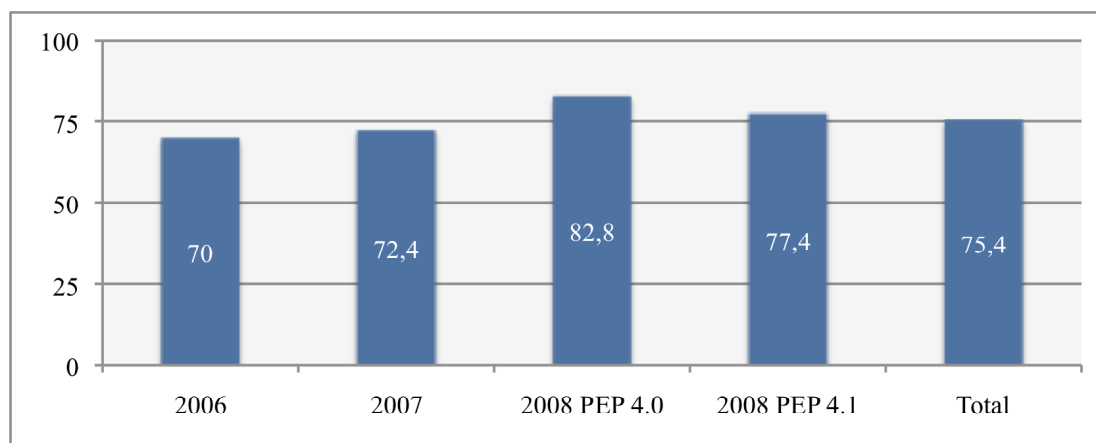
À la lumière de ces questions, les données recueillies permettent une analyse beaucoup plus fine et procurent une mesure plus précise grâce à la distinction claire entre les Participants qui auraient fait exactement le même projet sans l'aide financière, et ceux qui auraient implanté une partie du projet pour lequel ils ont reçu une aide financière.

Ainsi, à partir des réponses à ces deux questions, on pourrait conclure que 75,8 % des projets (et non pas des mesures) des Participants seraient Opportunistes du moins à un certain degré.

Pour arriver à ce pourcentage, tous les projets réalisés par les Participants qui ont répondu qu'ils auraient implanté exactement le même projet ont été considérés (46,1 %) comme, d'ailleurs, les projets des Participants qui n'en auraient implanté qu'une partie seulement (29,7 %).

Le graphique qui suit montre les pourcentages de candidats à l'opportunisme au cours des quatre (4) périodes et pour l'ensemble de la période tel que révélés par l'enquête téléphonique.

Figure 6.4 Pourcentage des projets des Participants ayant un potentiel à l'opportuniste



Par ailleurs, lorsqu'on demande à ces mêmes Participants combien de mesures identiques ils auraient implanté, la réponse est la suivante : 59,8 % de toutes les mesures implantées via le programme auraient été implantées, même sans l'aide financière. On constate également que le nombre de projets réalisés par le même client n'a pas d'incidence sur la possibilité d'être opportuniste. En effet, la proportion des projets se révélant Opportunistes du moins à un certain degré, est sensiblement la même pour les projets qui ont été réalisés de manière unique que pour les projets multiples associés à un même client, soit environ les trois quarts (80,0 % des projets uniques, 69,6 % des projets multiples).

Si on pose maintenant la question aux partenaires professionnels, selon ces derniers, 50,3 % de leurs clients seraient des opportunistes, un pourcentage encore très élevé. On se rappellera que le document d'avant-projet (DAP) a été mis en place afin de contrer un comportement que l'évaluateur avait désigné « d'opportuniste évident » lors de l'évaluation de 2006. En 2006, il était clair que de nombreux Participants avait complété leur projet d'économie d'énergie et de construction avant même de déposer une première demande à HQ. Le DAP devait donc contrer une partie de ce phénomène, mais l'opportuniste dépasse le côté « évident » du phénomène.

En effet, selon les réponses obtenues lors de la première évaluation et lors de cette seconde évaluation, beaucoup de clients ont déclaré qu'ils auraient réalisé le même projet si le programme n'avait pas existé. Selon les résultats de notre enquête, le DAP ne réduit pas véritablement l'opportuniste sinon qu'il enlève la possibilité qu'un Participant soit considéré comme un « opportuniste évident ».

Les projets qui ont produit un document d'avant-projet (DAP), ont plus de chances (83,6 %) que les projets qui n'en ont pas produit (74,4 %) d'être des opportunistes. Il ne semble donc pas que le DAP ait modifié les comportements des Participants ayant des tendances à des comportements opportunistes.

Suite aux quelques entrevues réalisées avec des Partenaires, il s'avère que la notion d'opportunisme, est bien comprise des *électricistes*. Cependant, les avis sur l'opportunisme ne convergent pas, sauf pour dire que ce sont des effets difficilement quantifiables. Deux disent qu'il y en a peu et que c'est du cas par cas. Un considère que le phénomène existe, dans la mesure où certains clients commerciaux à grande surface vont effectuer des « *essais* » au Québec pour « *tester* » l'efficacité de certaines mesures en « *minimisant* » le risque financier. Si elles sont prouvées rentables, elles seront exportées ailleurs au Canada en considérant que le coût de l'électricité ailleurs au Canada est supérieur et que la rentabilité y sera. Par ailleurs, le quatrième évalue que 60 % à 90 % des économies générées par les mesures soumises au programme auraient quand même été réalisées sans appui financier.

L'effet d'opportunisme semble très faible chez les clients des ESE. Généralement, dans les appels de proposition, on demande explicitement que l'entreprise retenue aille chercher tous les appuis financiers. Que ce soit d'Hydro-Québec, de Gaz Métropolitain ou de l'Office de l'efficacité énergétique lorsque de tels appuis étaient disponibles. Les deux firmes interviewées mentionnent que le comportement opportuniste n'est pas clairement démarqué. L'un d'eux évalue que 30 à 40 % des mesures réalisées auraient été quand même réalisées sans appui financier. L'autre estime à 60 %, la proportion des clients dans la nouvelle construction, qui aurait réalisé le même projet.

Certains projets dans des bâtiments existants sont souvent associés à des travaux majeurs à la chaufferie, aux équipements de chauffe et à la modernisation des systèmes de ventilation et des contrôles. Souvent, les économies d'énergie sont majoritairement des économies de gaz naturel et le projet est justifié par cette économie. Les économies d'électricité sont parfois secondaires et les travaux connexes auraient quand même été réalisés.

Des 382 Participants interrogés, 335 ont dit qu'ils auraient réalisé en partie ou en totalité leurs projets sans appui financier. Pour creuser davantage les comportements des candidats-opportunistes, l'évaluateur a réalisé 117 entrevues téléphoniques « en profondeur » parmi les 335 candidats détectés dans le but d'invalider ou de confirmer que ces Participants étaient effectivement des opportunistes, au sens technique de la définition utilisée dans le cadre de cette évaluation. L'évaluateur avait comme objectif de rejoindre entre 20 et 30 Participants pour les quatre (4) périodes.

Pendant l'entrevue, l'évaluateur posait des questions visant à déterminer avec le plus d'exactitude possible le degré d'opportunisme. Dans un premier temps, l'évaluateur tentait de confirmer si l'interlocuteur était le « décideur » quant à l'implantation de mesures. Par la suite, en faisant état de sa participation au programme AI-OEB, il lui demandait s'il aurait fait les mêmes mesures sans appui financier. Les réponses n'étant pas toujours très claires, soit du type oui ou non, l'évaluateur sondait le client avec des questions à propos du moment où il avait pris sa décision de réaliser ces mesures et si, à ce moment-là, il était déjà au fait du programme ou s'il en connaissait l'existence. Il lui demandait aussi quand et de quelle façon son Partenaire professionnel (PP) était intervenu dans le dossier. Suite à l'entrevue téléphonique, l'évaluateur attribuait un degré d'opportunisme par rapport aux réponses de son interlocuteur. Toutes les questions étaient posées de façon à ne pas diriger l'interlocuteur vers une réponse souhaitée.

D'emblée, l'évaluateur rassurait son interlocuteur à l'effet que l'entrevue téléphonique ne changerait pas, ou n'influencerait en rien le résultat du traitement de sa demande, le cas échéant. Bien que l'évaluateur aurait souhaité pouvoir réviser avec son interlocuteur la liste des mesures lorsque possible et valider si chacune d'entre elles avait été réalisée sans appui financier, il s'est avéré presque impossible de le faire. Les réponses ne laissaient pas souvent place à une interprétation.

La personne interviewée indiquait généralement assez clairement que s'il n'y avait pas eu d'appui, aucune mesure n'aurait été réalisée ou au contraire, exprimait clairement qu'il aurait quand même tout fait sans appui financier. L'évaluateur a bien sûr pris en considération le fait que les interviewés pouvaient avoir des notions très variables quant aux mesures et à l'efficacité énergétique en général. Lorsque l'interlocuteur semblait bien à l'aise et confortable pour en discuter, l'évaluateur a, le cas échéant, tenté d'explorer plus loin avec lui les notions de devancement.

Dans le cadre des enquêtes téléphoniques, un poids a été attribué à chacun des 382 répondants pour que la somme des poids totalise 1 203 projets, soit le nombre de projets total évalués. À partir de ce poids, les économies reconnues des 382 projets enquêtés ont aussi été ajustées pour représenter les 470,19 GWh reconnus pour les 1 203 projets.

Les entrevues téléphoniques de 117 des 335 candidats « opportunistes » ont permis d'établir l'opportunisme pondéré à 31,5 GWh comparativement à 68,3 GWh selon les enquêtes téléphoniques sur les 106,0 GWh reconnues pour ces mêmes 117 projets. En appliquant le facteur de 46,2 % ($31,5/68,3$) à l'ensemble des économies identifiées comme « opportunistes » des 335 candidats « opportunistes », le taux d'opportunisme global s'établit à 27,1 % ($127,34 \text{ GWh}/470,19 \text{ GWh}$) pour les 382 projets enquêtés et pondérés pour représenter les économies reconnues des 1 203 projets. Le tableau suivant représente les résultats.

L'Annexe A présente de façon détaillée l'explication de la méthode de calcul du taux d'opportunisme. Le Tableau 6.15 pour sa part, en indique les principaux paramètres du calcul alors que les taux d'opportunisme par période sont présentés dans le Tableau 6.16.

Tableau 6.15 Mode de calcul du taux d'opportunisme

Catégorie	Nombre
1. Échantillon de l'enquête (n)	382
2. Nombre de projet (p)	1 203
3. Économies d'énergie reconnues (é)	470,19 GWh
4. Poids des 382 répondants (f) dans l'explication des économies d'énergie	(Variable de $i \dots n$)
5. Nombre de répondants susceptibles d'être opportunistes :	
À 100 %	158
À une fraction	177
Total	335
6. Économies d'énergie attribuables aux 335	275,7 GWh
7. Échantillon d'entrevues et de visites	117
8. Économies d'énergie attribuables au 117 selon l'enquête	68,3 GWh
9. Économies d'énergie selon le spécialiste en efficacité énergétique	31,5 GWh
10. Proportion 31,5 GWh / 68,3 GWh	46,2 %
11. Économies rapportées aux 335 (275,4 GWh X 46,2 %)	127,34 GWh
12. Taux d'opportunisme global 127,34 GWh/47,19	27,1 %

Tableau 6.16 Taux d'opportunisme pour les quatre périodes couvertes par l'évaluation

Année	Nombre de projets	Économies « opportunistes » (GWh)	Économies reconnues (GWh)	Opportunisme
2006	89	33,71	117,56	28,7 %
2007	127	38,01	137,56	27,6 %
2008-A	116	48,68	183,62	26,5 %
2008-B	50	6,94	31,45	22,1 %
Total	382	127,34	470,19	27,1 %

6.8 L'entraînement

La condition pour qu'il y ait effet d'entraînement est la suivante : le Participant doit avoir implanté d'autres mesures d'efficacité énergétique admissibles au programme OEB dans le même établissement ou dans un autre, sans participer au programme. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ces comportements.

Il est possible, par exemple, que les mesures implantées, à la suite de la participation initiale, fassent partie de projets de petite envergure pour lesquels le processus administratif et technique apparaît lourd et inutile. On peut aussi penser que l'expertise technique obtenue lors d'une première expérience leur donne la confiance de continuer seul leur propre démarche d'optimisation énergétique.

Les questions qui s'adressent aux clients visant à saisir les effets d'Entraînement sont les suivantes :

Suite à votre participation au programme OEB dans le cadre de ce projet, avez-vous implanté d'autres mesures d'économie d'électricité sans toutefois participer au programme à nouveau... dans le même établissement?

Ainsi que

Suite à votre participation au programme OEB dans le cadre de ce projet, avez-vous implanté d'autres mesures d'économie d'électricité sans toutefois participer au programme à nouveau... dans d'autres établissements?

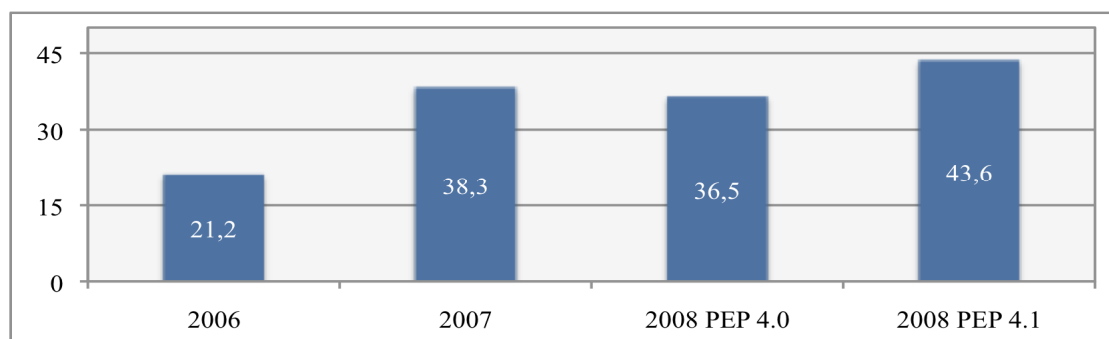
L'enquête téléphonique ne s'intéresse pas aux intentions futures des Participants à implanter de nouvelles mesures hors du programme, mais met plutôt l'accent sur la distinction entre la proportion des mesures implantées sans participer au programme dans le même établissement, ou dans d'autres établissements.

- ◆ Dans la présente évaluation, 63,1 % des projets des Participants auraient mené à des effets d'entraînement.

Cette proportion comprend tous les projets qui ont mené à implanter d'autres mesures d'économie d'électricité, soit dans le même établissement, soit dans d'autres, soit dans les deux, sans toutefois participer au programme à nouveau.

- ◆ Dans 33,3 % de tous les projets des Participants, ils ont été incités à implanter de nouvelles mesures dans le même établissement. Ils seraient en nette progression au cours de la période comme le montre le graphique suivant.

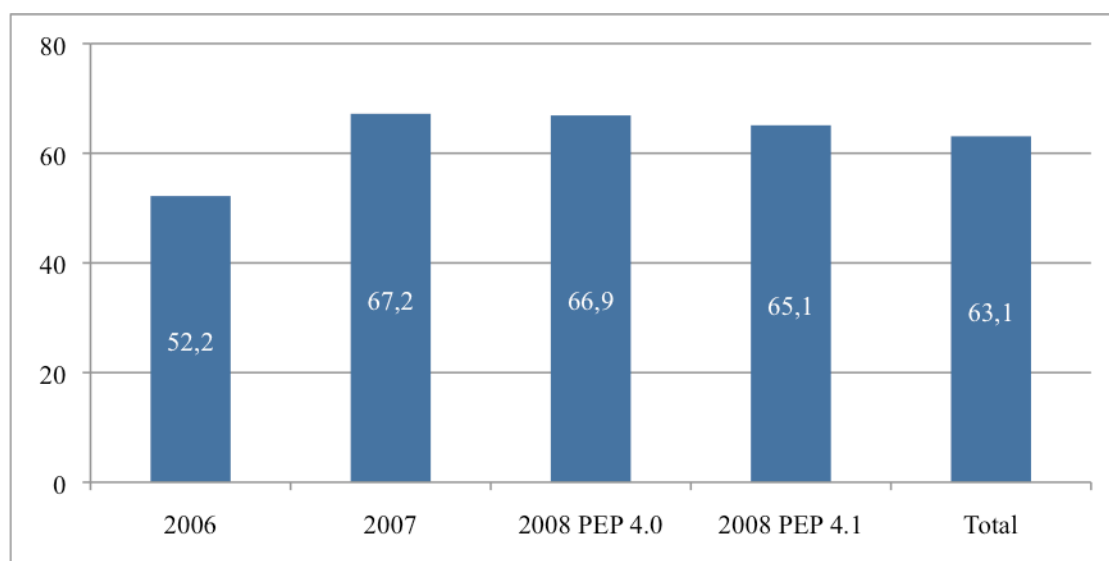
Figure 6.5 Pourcentage de tous les projets des Participants qui auraient vu se réaliser d'autres mesures en dehors du programme



- ◆ Dans 50,5 % de tous les projets des Participants, ils ont été incités à implanter de nouvelles mesures dans des établissements différents.
- ◆ Dans 20,8 % de tous les projets des Participants, ils ont été incités à implanter de nouvelles mesures à la fois dans le même bâtiment et dans d'autres.

La Figure 6.6 montre le pourcentage des projets par période qui sont susceptibles d'effets d'entraînement.

Figure 6.6 Pourcentage des projets susceptibles d'entraînement



On constate également que les Participants qui font plus de projets ont plus de chances de contribuer à l'entraînement. Ainsi, plus des trois quarts des projets multiples (79,4 %) ont

permis d'implanter d'autres mesures dans le même bâtiment ou dans d'autres bâtiments alors que seulement la moitié des projets uniques (50,0 %) ont fait de même.

Maintenant, lorsqu'on demande l'avis des Partenaires professionnels, selon eux, 50,3 % de leurs clients seraient susceptibles de participer à des effets d'entraînement.

Suite à quelques entrevues réalisées, il s'avère que la notion d'entraînement est bien comprise des *énergistes*. Pour l'entraînement, tous croient à un certain effet. Selon eux, de 15 % à 25 % de leur clientèle Participante au programme font des mesures de nature « *soft* », sans coût, ou peu coûteuses et non quantifiables. Ces mesures représentent, moins de 5 % des économies d'électricité produites par les projets. Pour ce qui est de l'entraînement, les deux ESE interviewés indiquent qu'il y en a probablement, bien qu'elles soient incapables de le quantifier. De plus, plusieurs contrats incluent la préparation des demandes au programme *Produits efficaces* lorsque le recours à AI-OEB, pour un établissement qui fait partie de l'appel d'offres, n'est pas possible.

L'entraînement associé à l'influence exercée par le programme est minime selon les deux personnes rencontrées. Bien que plusieurs clients ont le « *réflexe* » de faire certaines mesures telles que d'installer des détecteurs de mouvement dans des locaux peu utilisés selon eux, ce n'est pas nécessairement à cause de l'influence d'Hydro-Québec et de ses programmes d'économie d'énergie.

En suivant une approche similaire à celle décrite pour établir un taux d'opportunisme, l'évaluateur a déterminé l'entraînement chez les Participants. Le Tableau 6.17 rend compte de la démarche de calcul qui est expliquée ci-après.

Tableau 6.17 Démarche pour calculer le taux d'entraînement

Catégorie	Nombre
1. Économies d'énergie reconnues	449,3 GWh
2. Participants interrogés lors de l'enquête téléphonique	382
3. Nombre ayant déclaré avoir implanté d'autres mesures hors programme	209
4. Entrevues téléphoniques en profondeur	58
5. Nombre ayant réellement implanté d'autres mesures parmi les entrevues téléphoniques	5
6. KWh imputés aux projets retenus	10 000 KWh
7. Économies d'énergie pondérées selon le poids des cinq candidats ayant implanté des mesures	100 400 GWh
8. Taux d'entraînement	100 400 KWh/449,3 GWh 0,022 %

Des 382 Participants interrogés, 209 ont dit qu'ils avaient réalisé des mesures sans obtenir d'appui financier tout en ayant été influencés par le programme. L'évaluateur a recontacté et réalisé 58 entrevues téléphoniques « en profondeur » parmi les 209 candidats détectés dans le but d'invalider ou de confirmer que ces Participants avaient effectivement réalisé des mesures sans recevoir d'appui financier du programme.

Il s'est avéré que seulement 5 de ces 58 Participants peuvent être considérés comme ayant implanté des mesures par « entraînement ». Plusieurs de ces Participants, voire même une majorité, ont réalisé des mesures en éclairage et ont participé au programme « Produits Efficaces ». D'autres ont fait état de l'implantation de mesures comportementales. Quelques-uns ont, en effet, implanté des mesures, mais pas parce qu'ils ont été influencés par le programme, mais plutôt parce c'est une pratique courante de faire de telles interventions dans leurs bâtiments.

L'évaluateur n'a pas été en mesure d'évaluer avec les cinq (5) Participants les économies associées à leurs mesures non réclamées. Cependant, les cinq ont indiqué à l'évaluateur que s'il avait été rentable de présenter un projet pour obtenir un appui financier, ils l'auraient fait. L'évaluateur a donc opté pour accorder 10 000 kWh à chacun de ces Participants, soit les économies minimums requises pour participer au programme. Pondérées selon leurs poids respectifs, des économies de l'ordre de 100 400 kWh ont été considérées et représentent 0,022 % des économies à l'échelle des 1 203 projets et des 449,3 GWh bruts correspondants.

Bien qu'il soit minime, l'évaluateur est d'avis qu'il y a un certain entraînement chez les Participants. Or, il est aussi de l'avis qu'en général, ces derniers vont considérer participer aux différents programmes lorsque l'occasion se présente.

6.9 Le bénévolat

Un effet de distorsion important à mesurer, est le bénévolat. Le bénévolat ne peut s'appliquer qu'aux Non-participants et résulte de la mise en place de certaines mesures d'efficacité énergétique par des clients étant influencés par le programme, sans toutefois soumettre de projet.

- ◆ Afin de reconnaître les Bénévoles, voici les critères retenus :
 - ❖ Le client Non-participant doit connaître le programme
 - ❖ Le client Non-participant qui connaît le programme doit avoir implanté des mesures d'efficacité énergétique.
 - ❖ Le client Non-participant qui connaît le programme et qui a implanté des mesures d'efficacité énergétique ne doit pas avoir reçu d'aide financière pour ces mesures.
 - ❖ Le client Non-participant qui connaît le programme et qui a implanté des mesures d'efficacité énergétique sans aide financière doit l'avoir fait en ayant été influencé par le programme OEB.

Plusieurs raisons peuvent expliquer cette participation bénévole. Comme pour l'Entraînement chez les Participants, il est possible que les mesures soient considérées comme étant de trop faible envergure pour qu'il vaille la peine d'entrer dans un processus de demande perçu comme lourd et long. Une autre hypothèse tiendrait à la volonté d'indépendance face à HQD.

Le client serait intéressé par l'économie à la fois d'argent et d'énergie, mais n'aurait pas envie d'être « nécessairement » soumis aux normes et aux vérifications du distributeur d'électricité. Cependant, l'explication la plus plausible est que le client Non participant connaît mal le programme et ne sait pas qu'il est admissible.

Les questions qui nous permettent d'estimer le taux de Bénévolat sont les suivantes :

Êtes-vous au courant de l'existence de programmes d'économie d'électricité d'Hydro-Québec qui s'adressent à votre entreprise/organisation?

Quels sont le ou les programmes que vous connaissez?

Les prochaines questions concernent le programme Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments. On le nommera OEB. Les grandes lignes de ce programme sont les suivantes : ce programme s'adresse aux entreprises/organisations et aux bâtiments comme les vôtres. Il vise à améliorer la performance énergétique des BÂTIMENTS au niveau électrique. Un appui financier pour l'implantation de mesures d'économie d'énergie est offert par Hydro-Québec. Le projet soumis doit toutefois offrir

un potentiel minimum d'économie d'électricité de 10 000 kWh/an ou environ 1000 \$ par année.

Est-ce que vous connaissez ou avez déjà entendu parler de ce programme?

Au cours des cinq dernières années, avez-vous implanté des mesures d'économie d'électricité dans votre établissement ?

Ces mesures ont-elles reçu un appui financier d'un programme d'économie d'électricité d'Hydro-Québec ou d'autre sources ?

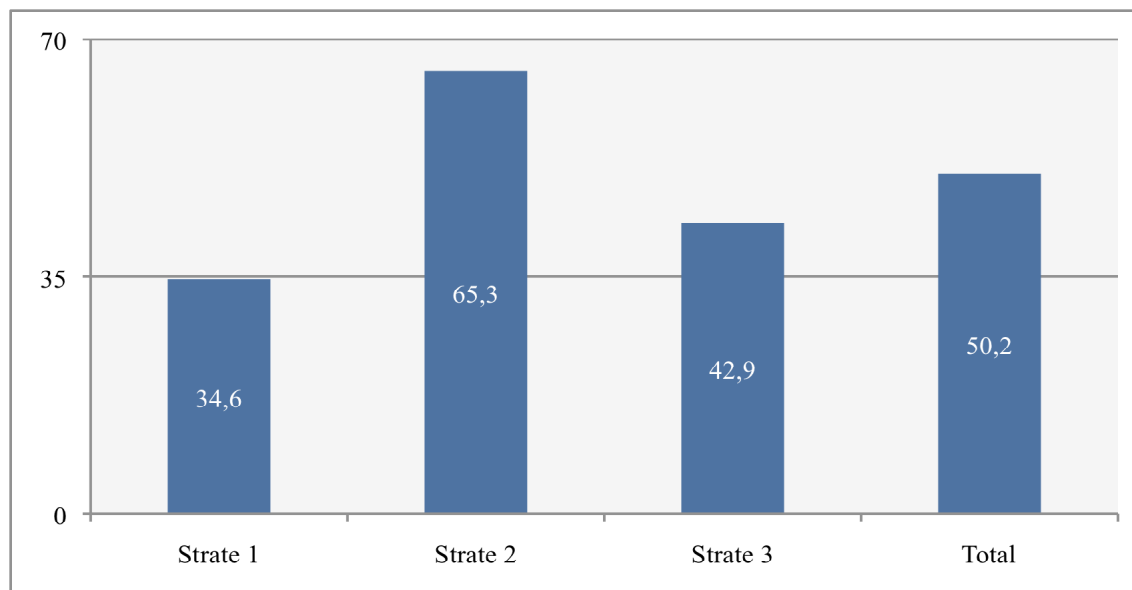
Lors de votre décision d'implanter ces mesures d'économie d'électricité, diriez-vous que vous étiez beaucoup, un peu ou pas du tout influencé par le programme OEB ?

La décision de diviser la question du bénévolat en plusieurs étapes nous a permis d'aborder le sujet avec rigueur.

L'analyse de ces questions conduit aux résultats suivants :

- ◆ Une très faible proportion des établissements serait bénévole, soit à peine 0,2 % (159/75 512) et cela quelque soit la strate de leur consommation;
- ◆ Ce résultat inclut à la fois les établissements Non participants qui se sont dits « un peu » et « beaucoup » influencés par le programme pour implanter des mesures sans les soumettre au programme AI-OEB;
- ◆ 93,6 % des mesures adoptées par les quelques bénévoles référés sont de l'éclairage;
- ◆ Par contre, bien qu'elles soient peu nombreuses dans l'ensemble du marché (5 791/74 746) près de la moitié des entreprises non-participantes qui connaissent le programme disait avoir implanté des mesures d'économies d'électricité dans leur établissement au cours des cinq (5) dernières années. Il n'y aurait pas de différence statistique entre les strates de consommation. Voir Figure 6.7.

Figure 6.7 Proportion des entreprises connaissant le programme OEB qui ont implanté des mesures d'économies d'électricité au cours des cinq (5) dernières années



Sur les onze (11) nominations, la nature des mesures les plus populaires qui ont été implantées est surtout axée sur le chauffage 56,4 %, l'isolation 54,5 % et l'éclairage 42,4 %.

Pour les bénévoles, sous-population chez les Non participants, les mesures d'éclairage augmentent à 93,6 %. Ces statistiques mettent en perspective le fait que l'éclairage est surreprésenté dans les mesures implantées par les bénévoles. Cependant, étant donné l'existence du programme Produit Efficace, Volet Éclairage, il est possible que l'influence du programme AI-OEB soit plus faible que ce que l'enquête nous révèle.

La valeur moyenne de l'économie d'électricité des mesures associées au bénévolat est relativement faible à 1 000 \$.

La raison évoquée le plus souvent pour expliquer pourquoi les mesures n'ont pas été soumises au programme OEB est que le Non-participant ne connaissait pas beaucoup le programme. Ce manque de connaissance a aussi été constaté lors des rencontres auprès des entreprises qui avaient un fort potentiel de bénévolat.

Suite aux quelques entrevues réalisées auprès de Partenaires, il s'avère que la notion de bénévolat est bien comprise des énergistes. De par leur « mission » auprès de leur clientèle, le bénévolat, ou l'entraînement chez les Non participants, clients des énergistes, est très minime. La seule possibilité qu'il puisse y en avoir, c'est si l'ESE peut démontrer

à son client que les coûts associés à la participation au programme sont supérieurs à l'appui financier espéré et qu'il y a un impact négatif sur la proposition financière. Les économies d'électricité ainsi produites, sans appui, seraient de type « bénévole ». Cette possibilité reste très marginale et rare de par la raison d'être de ce type de projet. L'ESE se paie avec les économies d'énergie réalisées. Il faudrait que les économies d'électricité soient marginales par rapport aux économies d'énergie autres (gaz naturel, mazout ou autre).

L'enquête téléphonique auprès de 1 519 Non-participants n'a détecté que 12 bénévoles potentiels. De ceux-ci, après des entrevues téléphoniques auprès de chacun, seulement un (1) peut être considéré un « vrai » bénévole. Selon le propriétaire, il connaissait le programme et lorsqu'il s'est informé dans son entourage s'il était admissible ou non, soit en amont du projet, on lui aurait dit qu'il ne l'était pas à cause d'une superficie de bâtiment trop petite.

Le bâtiment a été mis en service en 2008. Il s'agit d'un bâtiment commercial/industriel de petite taille (environ 500 m²) dont les aires principales sont des bureaux, un entrepôt et un atelier. Il a comme seule source d'énergie, l'électricité. Le propriétaire a fait mention des mesures d'économies d'électricité qu'il a implantées dans le but de minimiser sa facture d'énergie pour ce nouveau bâtiment :

- ◆ Dalle isolée;
- ◆ Chauffage radiant à l'eau avec thermostat électronique programmable;
- ◆ Isolation du toit R-60 et isolation des murs supérieure;
- ◆ Fenêtres triples verre à faible émissivité avec argon;
- ◆ Éclairage efficace.

Bien que sa consommation électrique actuelle, extrapolée à 365 jours serait de l'ordre de 65 000 kWh, l'évaluateur est d'avis qu'elle pourrait être de l'ordre de 100 000 kWh. Si on considère que les économies reconnues sont au minimum de l'ordre de 10 000 kWh et au maximum de 50 000 kWh, l'impact des économies de cet établissement par rapport à la population sondée de 1 519 établissements et extrapolée à la population totale évaluée à plus de 75 000 établissements est de l'ordre de 0,4 à 2,0 GWh. L'évaluateur a conclu à 1,35 GWh, ce qui correspond à 0,3 % des économies brutes pour les 3 années évaluées.

Pour ce qui est des 11 autres établissements, voici les raisons pour lesquelles ils ne sont pas considérés comme des bénévoles :

- ◆ L'un d'eux est un fabricant de produits d'éclairage approuvé par le PEÉ;
- ◆ Un autre a été construit en 1992 avec commande centralisée pour gestion des horaires HVAC et éclairage et. hormis le remplacement de lampes T12-40W pour 34 W, rien d'autre n'a été fait;

- ◆ Un troisième est un marché d'alimentation dont les propriétaires sont nouvellement acquéreurs. Aucune mesure admissible : une porte neuve, un rideau de transfert entre l'entrepôt et la zone des chambres réfrigérées et l'arrêt départ de l'éclairage des comptoirs manuellement en période d'inoccupation;
- ◆ Pour cinq (5) d'entre eux, des MEÉ en éclairage ont été implantées avec participation au PÉE;
- ◆ Dans un établissement, le propriétaire l'est depuis 3 ans et il n'a pas investi en EÉ pour l'instant;
- ◆ Un autre a des installations de T8 partout; chauffage sur minuterie, cellules photoélectriques sur portes de garage et toutes ces mesures ont été implantées il y a environ 10 ans, bien avant la mise en place des programmes;
- ◆ Dans le dernier établissement, on a réalisé des MEÉ en éclairage et moteurs efficaces avec participation au programme Produits efficaces.

En conclusion, l'entraînement chez les Non participants soit le « bénévolat » se révèle négligeable, selon les résultats de nos démarches.

6.10 Effets de marché autres que les effets de distorsion

6.10.1 Introduction

Plusieurs gestionnaires du programme et nous-mêmes, croyons que les programmes d'efficacité énergétique finissent par influencer l'ensemble du marché sans que cette influence ne soit identifiable comme étant reliée à un effet de distorsion spécifique. Mais on parle ici des programmes c'est-à-dire de l'ensemble des interventions d'Hydro-Québec et peut-être même d'autres distributeurs d'énergie. Qu'en est-il d'un programme en particulier dont AI-OEB? On est ainsi confronté à deux problèmes soit celui de mesurer les effets de marché des programmes et celui de les attribuer à chacun des programmes. L'objet même des programmes, dont un des objectifs est de transformer le marché, est de créer un mouvement de changement favorable à l'efficacité énergétique qui se perpétuera même en l'absence éventuelle d'aides financières.

6.10.2 La définition d'effets de marché

Un effet de marché est un changement dans la structure du marché ou dans le comportement des Participants qui reflète une augmentation dans l'adoption de produits et de services efficaces ou des pratiques au plan énergétique et qui est causé par les interventions sur le marché. Si un programme d'EÉ ne produit pas d'effets de marché permanents, alors le marché n'a pas été transformé, puisque la levée des contraintes de marché n'a été que temporaire.

Si un programme produit des effets de marché, mais requiert d'autres interventions, il n'aura transformé le marché que partiellement. Finalement, si les effets de marché perdurent sur le marché le plus important, alors le marché a été complètement transformé. Certains des effets les plus fréquents proposés comprennent :

- ◆ Changements de produits ou d'attributs des produits;
- ◆ Changements des niveaux de production et des calendriers de production;
- ◆ Changements des pratiques de promotion parmi les distributeurs et les commerçants;
- ◆ Changements dans les pratiques de stockage entre négociants et distributeurs;
- ◆ Augmentations de la disponibilité des produits et services;
- ◆ Réductions des coûts marginaux de produits et services efficaces au plan énergétique;
- ◆ Changements dans la conception et les pratiques de spécification;
- ◆ Changements des codes de construction et dans le renforcement des codes existants;
- ◆ Changements des connaissances et de la sensibilité des organisations.

Transformer un marché consiste à changer la perception des clients en général envers l'efficacité énergétique et de leur faire adopter des mesures dans ce sens idéalement, hors du programme. Ce changement de perception devrait aussi entraîner les Partenaires professionnels à accroître leur expertise envers l'efficacité énergétique. Il devrait entraîner également les fournisseurs d'équipements à proposer plus de produits efficaces.

Les questions auxquelles elle tentera de répondre sont les suivantes :

- ◆ Le programme entraîne-t-il les clients et les fournisseurs à l'efficacité énergétique, au-delà de ceux qui obtiennent de l'aide?
- ◆ Quels sont les changements dans les attitudes, les comportements et les pratiques que nous pouvons déceler par rapport à l'efficacité énergétique suite aux interventions du programme?
- ◆ Dans quelle mesure les produits moins efficaces sont-ils remplacés par des produits plus efficaces, indirectement à cause du programme?
- ◆ Dans quelle mesure la conception même des établissements qui ne participent pas au programme ou qui n'ont pas été influencés par lui a changé dans le sens souhaité?

6.10.3 L'approche nécessaire à l'analyse des effets de marché

Le texte qui suit est tiré d'une revue de la littérature portant sur les effets de marché en général et la transformation de marché. Les documents de référence sont compris dans la bibliographie que l'on retrouve à l'Annexe E.

On se doute que les programmes d'efficacité énergétique finissent par influencer l'ensemble du marché dans ses comportements et dans le choix de ses produits sans que cette influence se reflète ou puisse être identifiée comme un effet de distorsion spécifique. On l'a d'ailleurs vu dans les témoignages lors des groupes de discussion, on devine que c'est le cas. Mais, comment déceler les changements dans les pratiques commerciales en liens avec l'efficacité énergétique consécutives aux interventions de programmes?

Des transformations de marchés se sont matérialisées à l'intérieur et autour des systèmes énergétiques depuis que les marchés de l'énergie existent. Cependant, au cours des dernières décennies, l'expression transformation de marché (TM) a pris une signification plus technique. Il est devenu un objectif d'une politique visant à encourager ou provoquer des changements sociaux, technologiques et économiques dans le sens d'une plus grande efficacité énergétique. Le terme TM reflète un élargissement des politiques d'efficacité énergétique axées d'abord sur l'utilisateur vers les marchés dont fait parti l'utilisateur.

L'intérêt de transformer les marchés émane d'idées qui se sont développées à l'origine dans un contexte où les économies étaient assujetties à beaucoup de contraintes de marché qui amenaient les consommateurs à négliger les bénéfices économiques rattachés à l'efficacité énergétique. Donc, la très grande majorité des programmes ont d'abord visé à gérer la demande, donc à influencer le client consommateur d'énergie dans un but de conserver cette énergie.

La gestion de la demande est donc une stratégie d'acquisition de ressources qui suppose des ajustements technico-économiques et de modernisation au niveau de mesures et des équipements plus efficaces autant dans la conception des bâtiments actuels que dans les nouveaux bâtiments ou alors dans les processus de production.

Les efforts dans ce sens ont provoqué des transformations au niveau par exemple :

- ◆ Des normes sur les thermostats par exemple;
- ◆ Des codes des bâtiments;
- ◆ Des standards des appareils ménagers;
- ◆ De l'éclairage;
- ◆ Et l'apparition d'une petite industrie de la gestion de l'énergie.

Mais, au début des années 90, la possibilité d'intervenir directement en amont de la chaîne d'achat donc chez les fabricants et les vendeurs de biens consommant de l'énergie plutôt qu'uniquement auprès des consommateurs a fait son chemin. Donc, agir également au niveau de l'offre de produits et de services. Le terme de TM a été introduit dans ce contexte pour la première fois. Le terme évoque donc un élargissement des politiques d'efficacité énergétique de l'utilisateur vers les offreurs sur les marchés, en incluant bien entendu l'utilisateur. Parce que l'accent est porté à l'ensemble du marché, nous avons donc besoin d'une meilleure compréhension des comportements d'une grande variété d'acteurs et non plus seulement des clients, qu'il s'agisse :

- ◆ De producteurs;
- ◆ De distributeurs;
- ◆ De vendeurs;
- ◆ Des fournisseurs sur les marchés secondaires.

Un point important des théories de programme qui militent en faveur de la transformation du marché, comme c'est le cas pour le programme AI-OEB, c'est qu'elles comptent nécessairement sur des changements attendus du comportement ou des pratiques de certains acteurs du marché. La probabilité de tels changements de comportement dépend :

- ◆ D'une plus grande satisfaction des acteurs après qu'avant les changements; il faut donc que les indices de satisfaction augmentent; dans le cas présent, la satisfaction au programme est très élevée avec un indice de 8,4 /10 en 2008, en hausse par rapport aux années antérieures;
- ◆ Ou de contraintes imposées de nature légale, normative, sur les choix des produits disponibles sur le marché;
- ◆ Ou une combinaison des deux.

Afin d'établir l'attrait et le caractère durable d'un programme, on doit donc tester les hypothèses fondamentales de ce dernier à la fois à partir de sa théorie et à partir de données empiriques sur sa performance.

Afin de déterminer la performance des résultats à long terme, les gestionnaires comme les évaluateurs, doivent mettre l'accent sur la validation des hypothèses fondamentales contenues dans la théorie du programme, mais touchant les objectifs à long terme et non seulement les objectifs d'économies à court terme. Pour y parvenir, l'évaluateur propose d'introduire tous les coûts et bénéfices que peuvent considérer les acteurs clés du marché, y incluant les bénéfices non énergétiques et ceux qui sont au-delà de ce que l'évaluation peut raisonnablement quantifier. L'évaluateur suggère donc dans un premier temps de réaliser un inventaire des variables clés du marché des bâtiments commerciaux – reliés par exemple au processus de la négociation, de la conception, soit les interactions entre architectes, constructeurs et acheteurs, la façon dont les intérêts des futurs propriétaires

ou locataires sont ou ne sont pas représentés dans le processus de conception, et comment les nouvelles pratiques décisionnelles fondées sur la réalité du marché, peuvent avoir le potentiel de changer (transformer) des portions du marché en autorisant les propriétaires de bâtiments à agir dans le sens souhaité.

Comme nous l'avons vu, la TM signifie, un changement permanent, donc à long terme, dans le fonctionnement du marché de produits et de services efficaces au plan énergétique. Le programme particulier cherche à modifier les contraintes de marché par des interventions sur ce dernier qui conduiraient à des résultats documentés sur le marché et qui dureraient après que les programmes soient éliminés, réduits ou changés significativement. Dans une large mesure, tous les programmes peuvent être considérés comme transformant le marché dans ce sens qu'ils changent la façon de considérer les activités liées à l'efficacité énergétique dans le marché. Étant donné que le but ultime des programmes de TM est d'augmenter l'adoption des technologies et des pratiques efficaces au plan énergétique, l'évaluateur suggère lors d'une prochaine évaluation de mettre l'accent en premier sur les taux d'adoption de mesures d'efficacité énergétique par les acteurs sur le marché et en second lieu sur les économies directement associées à la consommation d'énergie.

L'identification et la réduction des contraintes de marché afin de réaliser de l'efficacité énergétique sont une condition sine qua non de l'approche de transformation de marché. En effet, le but de la transformation de marché est de créer des conditions de changements constants du marché qui favoriseraient l'adoption de mesures d'efficacité énergétiques. Déterminer si la transformation de marché est présente, c'est donc déterminer comment dans les faits les barrières de marché sont tombées. Le défi est donc de définir les barrières de marché de manière concrète afin de permettre de déterminer si les barrières sont tombées ou non. Les critères et indicateurs des effets de marché sont aussi liés à l'efficacité des interventions de la part des gestionnaires, de manière à alléger ou éliminer les barrières identifiées et de manière à permettre des améliorations continues dans le marché de l'efficacité énergétique. L'analyse de processus s'est évidemment penchée sur cette question.

Comparés à des estimations des conditions de base, les indicateurs des effets de marché reflètent les changements associés à chaque catégorie d'intervenants dans la chaîne de production des produits ou des services que l'on retrouve dans le marché. Le paradigme qui conduit à conclure et à témoigner d'une réduction d'une contrainte de marché doit franchir les cinq (5) étapes suivantes :

1. Formuler une hypothèse concernant l'effet de marché d'une intervention sur une contrainte de marché. Par exemple, l'analyse d'un marché peut indiquer qu'il manque de l'information sur la disponibilité des mesures pour économiser de l'énergie : ainsi, fournir une telle information devrait augmenter la sensibilisation (notoriété) et ultimement la probabilité que les clients adoptent de telles mesures;

2. Concevoir une activité d'intervention sur le marché pour réduire ou éliminer cette barrière. Par exemple, une intervention pour éliminer une barrière à l'information pourrait être de mandater une firme de relation publique pour élaborer et mettre en œuvre une campagne de sensibilisation du public ciblé;
3. Définir des indicateurs observables des effets de marché. Dans le cas présent, trois indicateurs pourraient être définis :
 - ❖ Le premier doit se pencher sur les modes de construction (ou de rénovation des bâtiments) et à l'évolution des normes de construction. Donc, dans quelle mesure la conception même des bâtiments en général est influencée par le programme?
 - ❖ Le second s'intéressera aux exigences, au niveau des plans et devis, quant aux performances énergétiques des bâtiments. La conception exigée, est-elle éconénergétique pour les nouveaux bâtiments ou lors de rénovations? Quelle proportion du marché de la construction exige le dépôt de plans et devis avant les soumissions?
 - ❖ Le troisième, consisterait à examiner les ventes des produits écoénergétiques utilisés sur le marché et de comparer leur taux de pénétration là où il y a des programmes de type initiative reliés aux bâtiments et là où il n'y en a pas.

Donc, quelle est la pratique courante de l'industrie de la construction de bâtiments commerciaux et institutionnels au Québec? On pourrait établir cette pratique courante par l'examen des plans et devis réalisés en 2003 ou avant pour des bâtiments typiques et par l'examen comparé des plans et devis réalisés en 2009 pour ces mêmes bâtiments typiques.

4. Préparer une estimation du marché afin de fournir une situation de référence pour mesurer chaque indicateur telle que :
 - ❖ Le niveau de notoriété actuel des clients;
 - ❖ Leur probabilité d'adoption du programme;
 - ❖ Le niveau de pénétration actuelle des mesures.
5. Préparer un plan de travail pour mesurer l'effet de l'intervention sur les indicateurs d'effets de marché.

Puisqu'un programme de transformation de marché essaie typiquement d'utiliser des interventions temporaires pour créer des changements durables dans le marché, la persistance des effets de marché observés est un défi important en évaluation. Caractériser les marchés afin de les transformer est une première exigence. Le Tableau suivant fournit un système de segmentation de marché typique qui favorise l'identification et la sélection d'options alternatives d'évaluation du marché, de conception de programme et de sa performance.

Tableau 6.18 Nature des barrières de marché et acteurs/clés du marché associés aux opportunités de TM à différentes étapes du cycle de vie

Nature des opportunités	Stade d'adoption du cycle de vie	Acteurs/clés	Contraintes de marché
Amélioration technologique	Courante	Concepteurs; Intégrateurs de projet; Entrepreneurs; Institutions financières; Distributeurs; Détailants; Clients.	Accessibilité à l'information; Incertitudes des performances; Accès au financement; Processus décisionnel; Coûts de transaction; Prix faussé (<i>mispricing</i>).
Substitutions technologiques	Adhérent précoce	Manufacturiers; Concepteurs; Intégrateurs de projet; Institutions financières; Autorités réglementaires; Distributeurs; Clients.	Incertitude de la performance; Accès au financement; Caractéristiques des produits et services; Coûts de transaction.
Comportementale/changements dans les pratiques	Courante	Manufacturiers; Concepteurs; Intégrateurs de projet; Entrepreneurs; Institutions financières; Autorités réglementaires; Distributeurs; Détailants; Clients.	Accès à l'information; Incertitudes des performances; Accès au financement; Processus décisionnel; Coûts des transactions; Prix faussé.
Système/amélioration des procédés	Adhérent précoce	Concepteurs; Intégrateurs de projet; Entrepreneurs; Institutions financières; Autorités réglementaires; Clients.	Accès à l'information; Incertitudes sur la performance; Accès au financement; Caractéristiques des produits et services; Prix faussé.
Système/amélioration des procédés	Courante	Concepteurs; Intégrateurs de projet; Entrepreneurs; Institutions financières; Autorités réglementaires; Clients.	Accès à l'information; Incertitudes quant à la performance; Accès au financement; Processus décisionnel; Coûts de la transaction; Prix faussé.

6.10.4 La connaissance du marché

La notion de marché est omniprésente dans tous les documents faisant référence aux effets de marché. Mais que sait-on du marché propre au programme OEB? En fait, l'évaluateur n'a pas trouvé de descriptions suffisamment claires et détaillées du marché cible et du marché annuel envisageable pour le programme OEB. Pour l'évaluateur, le marché correspondrait à cette collection de clients qui disposent d'un ou de plusieurs établissements, chacun de ces clients, s'approvisionnant aux vendeurs potentiels en produits ou services d'efficacité énergétique lesquels produits et services ont un certain degré de substituabilité. Parmi cette collection de clients, l'évaluateur estime que 42 914 établissements ont un potentiel d'économie d'électricité représentant 10 000 kWh par année et que l'ensemble du marché pouvant être touché par le programme est de 75 512 établissements. L'évaluateur sent le besoin de proposer une façon de structurer le marché qui permettrait de le définir et d'en suivre l'évolution beaucoup plus facilement. Cette structure distinguerait :

Les acteurs directs

Les acteurs directs du marché de l'efficacité énergétique, c'est-à-dire ceux qui font qu'il y a application des mesures d'efficacité énergétique, à savoir :

- ◆ Les clients des établissements du marché CI qui sont responsables des achats et de la gestion de l'électricité;
- ◆ Les Partenaires professionnels spécialisés en EÉ;
- ◆ Les prescripteurs d'équipement;
- ◆ Les entrepreneurs en construction;
- ◆ La force commerciale et technique d'HQ;
- ◆ Les ESE.

Les acteurs connexes

Ce sont ceux qui facilitent la réalisation de projets en efficacité énergétique. Bien qu'ils interviennent souvent aux limites d'une transaction, ces acteurs sont des interlocuteurs importants dans la réalisation d'une transaction et éventuellement dans la constitution d'une offre de produit ou de service d'efficacité énergétique.

- ◆ Les distributeurs et les fabricants de produits;
- ◆ Les associations de fabricants et de professionnels;
- ◆ Les groupes intermédiaires.

Les acteurs institutionnels

Les acteurs institutionnels fournissent très souvent l'encadrement législatif et réglementaire nécessaire à la facilitation ou non des transactions. Les villes, les gouvernements du Québec et du Canada peuvent influencer par leurs politiques et leurs lois et règlements, les conditions du marché.

Attardons-nous quelques instants sur les clients et les Partenaires professionnels, deux des groupes très importants dans ce programme. Dans le cas du programme OEB, on doit d'abord distinguer le marché total de la clientèle Affaires³ et Commerciale, du marché de la clientèle admissible au programme, les premiers pouvant être influencés dans leur comportement par les seconds. De plus, tous les établissements de l'un ou de l'autre marché font (ou ne font pas) l'objet d'un investissement en capital et équipement lors de la durée du programme soit pour une nouvelle construction, soit pour une rénovation ou un remplacement⁴. La détermination de cette proportion est donc importante dans l'estimation du marché potentiel par période.

Dans le cadre du plan marketing PGEÉ 2008-2009, on retrouve une amorce de segmentation du marché⁵ qui utilise comme unité de base les contrats et les clients. Dans la mesure où les comportements varient pour la conception des bâtiments selon le type de bâtiment ou d'administration immobilière, il faut tenir compte de cette segmentation. Selon l'évaluateur, cette segmentation est tout à fait requise et nécessaire pour procéder à l'analyse détaillée du marché et des effets de marché, dans la mesure où l'on conçoit très bien que les clients ont des caractéristiques et des comportements différents selon le segment auquel ils appartiennent. L'objectif avoué de cette segmentation était justement d'améliorer la connaissance des marchés. Bien entendu, cette segmentation vise entre autres à bonifier l'information en vue d'assurer une meilleure pénétration du programme sur le marché, mais elle doit aussi servir à sonder les attitudes et les comportements du marché eu égard aux économies d'électricité.

Le plan de commercialisation 2009⁶ contient également des stratégies, des tactiques et des activités qui portent sur un certain nombre de créneaux de marché mieux ciblés, mais dont le but, est d'augmenter le taux de participation au programme et atteindre les économies d'énergie ciblées. Rappelons toutefois que ce plan de commercialisation vise l'ensemble de la clientèle et non seulement la clientèle du marché Affaire et Commercial.

Comme l'évaluateur n'a pas trouvé d'estimation du marché annuel potentiel de la rénovation, de remplacement et de nouvelle construction, il est donc difficile d'apprécier l'étendue de la pénétration du marché sans ces informations.

³ Clients possédant des bâtiments à vocation commerciale, institutionnelle ou multirésidentielle, sauf les bâtiments au tarif L.

⁴ Agrandissement, ajout, remplacement d'équipements électriques.

⁵ Nouvelle segmentation et révision des niveaux de services clientèles Affaires – 18 février 2009.

⁶ Synthèse du plan de commercialisation 2009, 17 février 2009.

7 Évaluation de l'impact énergétique

7.1 Introduction

L'évaluation de l'impact énergétique, comme on l'a vu, consiste à confirmer ou infirmer les économies d'énergies nettes générées par le programme et pour lesquelles Hydro-Québec est crédité auprès de la Régie de l'énergie. Les sections suivantes traitent des étapes qui ont mené à l'évaluation de l'impact énergétique du programme AI-OEB.

Sommairement, la démarche de l'évaluateur a consisté à :

- ◆ Analyser, comprendre et réorganiser les bases de données obtenues de HQD pour y extraire les économies reconnues;
- ◆ Établir, par rapport aux économies reconnues par le programme, les économies brutes en faisant des ajustements pour tenir compte des économies tendancielle et des attestations réalisées;
- ◆ Ajouter les effets de distorsion de nature commerciale établis dans la section précédente;
- ◆ Calculer les économies nettes selon la formule :
 - ❖ « économies nettes = économies brutes ± effets de distorsion ».

7.2 Économies tendancielle

Lors de l'évaluation des dossiers des années 2004 et 2005, l'évaluateur avait retranché des économies « payées » les économies tendancielle établies à 58,5 %, soit les économies qui auraient été réalisées de toute façon à cause de la pratique courante.

L'évaluateur avait alors considéré que les versions 2.1, 2.2, 2.3, 2.7 et 2.8 du PEP surévaluaient les économies par rapport à la pratique courante. Par contre, il avait aussi considéré que la version 3.0 avait, pratiquement, éliminé le tendanciel.

En ce qui concerne l'évaluation des années 2006, 2007 et 2008, l'évaluateur, est d'avis que les gestionnaires du programme ont été en mesure de ne pas surévaluer les économies reconnues grâce, entre autres, à la mise en application des versions 4.0 et 4.1, successivement.

De plus, lors de l'évaluation des dossiers des années 2004 et 2005, l'évaluateur, a ajusté à la hausse, soit de 7,02 % les économies « payées » suite à ses visites de 30 projets. La justification de cette majoration était essentiellement associée à des ajustements des heures d'utilisation qui étaient sous-estimées.

Aux fins de la présente évaluation, l'évaluateur considère que les heures d'utilisation prescrites par les PEP 3.0, 4.0 et 4.1 sont adéquates et il n'appliquera pas d'ajustements à cet effet. En contrepartie, l'évaluateur ne fera pas d'ajustements à la baisse pour tenir compte du tendanciel de la pratique courante qui aurait pu être associé à la mise en application tardive des versions 4.0 et 4.1 et de certaines économies qui pourraient être assujetties à des interprétations différentes de la part d'experts.

Des 1 203 projets de la présente évaluation, l'évaluateur a identifié 53 projets approuvés avec des versions du PEP antérieures à la version 3.0. Par souci de constance et d'équité, ces 53 projets font l'objet d'un ajustement à la baisse de 51,5 % (-58,5 % + 7,0 %) selon le tableau suivant.

Tableau 7.1 Ajustements des dossiers antérieurs à la version 3.0

Version PEP	2006	2007	2008	Total général
2.1				
Nombre de dossiers	1	3		4
Somme de KWh-REC	360 214	1 383 238		1 743 452
2.2				
Nombre de dossiers	10	1	1	12
Somme de KWh-REC	11 682 455	85 696	161 432	11 929 583
2.3				
Nombre de dossiers			1	1
Somme de KWh-REC			309 892	309 892
2.7				
Nombre de dossiers	5	13	1	19
Somme de KWh-REC	2 145 104	9 057 510	422 024	11 624 638
2.8				
Nombre de dossiers	2	14	1	17
Somme de KWh-REC	1 022 676	4 575 227	819 123	6 417 026
Total nombre de dossiers	18	31	4	53
Total somme de KWh-REC	15 210 449	15 101 571	1 712 471	32 024 591
Ajustement tendanciel	-7 833 381	- 7 777 361	-881 923	-16 492 664
GWh	-7,83	-7,78	-0,88	

7.3 Ajustements aux attestations

Les projets réalisés sont assujettis à une attestation et, selon l'ampleur de l'appui financier, ils sont divisés en quatre catégories. Certains projets attestés sont choisis aléatoirement.

Ces quatre catégories sont :

- ◆ Projets > 100 000 \$, tous les projets sont attestés;
- ◆ Projets > 40 000 \$ et < ou = 100 000 \$, 1 projet sur 4 est attesté;
- ◆ Projets > 15 000 \$ et < ou = 40 000 \$, 1 projet sur 12 est attesté;
- ◆ Projets < ou = 15 000 \$, 1 projet sur 12 est attesté.

Dans un premier temps, l'évaluateur a constaté que, dans le cas de la catégorie de projets dont l'appui financier est supérieur à 100 000 \$, seulement 193 projets ont été attestés sur les 272 projets. Pour les autres catégories, les pourcentages de projets attestés ont été respectés, voire même dépassés.

Par ailleurs, l'évaluateur a noté que seuls les projets qui ont fait l'objet d'une attestation ont été ajustés, le cas échéant, et que ceux qui n'ont pas été attestés n'ont pas fait l'objet d'un ajustement proportionnel correspondant à celui des projets attestés. À cet effet, l'évaluateur est d'avis que les ajustements pour les attestations devraient être fait systématiquement dans le suivi annuel.

L'évaluateur a donc identifié tous les projets attestés de façon aléatoire et se rapportant aux années évaluées à ce jour (soit de 2004 à 2008 inclusivement). Par la suite, dans les catégories ci-haut mentionnées, il a calculé en pourcentage l'effet des attestations sur ces projets puis il a appliqué ce résultat aux projets de même catégorie qui n'avaient pas été attestés, et ce, pour les périodes de la présente évaluation soit pour 2006, 2007 et 2008). Cette correction a également été appliquée aux projets ayant reçu un appui financier supérieur à 100 000 \$, mais qui n'avaient pas été attestés (on réfère ici à 68 projets). Les deux (2) tableaux suivants résumant les résultats de cette intervention. Notons que les projets ayant été attestés autrement que de façon aléatoire, suite à des demandes spécifiques de certains intervenants, n'ont pas été considérés dans ce calcul.

Tableau 7.2 Calculs des pourcentages d'ajustements dus aux attestations

Appui financier		Pourcentage (I/(I+A)/100
1 – Projets > 100 k\$ (tous les projets attestés)		
Nombre de projets	193	
Impact des attestations (I)	4 177 668	-1,88 %
kWh reconnus après attestations (A)	218 219 614	
2 – 40 k\$ < Projets < 100 k\$ (aléatoires)		
Nombre de projets	110	
Impact des attestations (I)	1 225 635	-2,61 %
kWh reconnus après attestations (A)	45 644 334	
3 – 15 k\$ < Projets < 40 k\$ (aléatoires)		
Nombre de projets	67	
Impact des attestations (I)	354 708	-2,89 %
kWh reconnus après attestations (A)	11 900 041	
4 – Projets < 15 k\$ (aléatoires)		
Nombre de projets	34	
Impact des attestations (I)	166 808	-5,73 %
kWh reconnus après attestations (A)	2 744 566	

L'évaluateur a constaté que sur quelques-unes des attestations réalisées, soit 11 attestations, les économies ont été augmentées. Bien que « le but de l'attestation est de vérifier visuellement si la (ou les) mesure (s) d'économie d'électricité installée (s) chez le client correspond à l'appui financier autorisé par HQ et que cette (ou ces) mesure (s) est (sont) effectivement opérationnelle (s) », il s'avère que le PEP a été modifié, soit pour tenir compte de mesures supplémentaires observées par le réviseur pendant les visites et qui n'avaient pas été considérées, ou soit qu'une mesure ait été ajustée en fonction de ce qui a été observé. Le phénomène demeure cependant marginal lorsqu'on considère qu'il s'agit de 0,15 GWh sur 7,34 GWh.

Tableau 7.3 – Ajustements appliqués aux projets non attestés

Appui financier	Année évaluée 2006	2007	2008	2008 V41	Total général	Pourcentage $\frac{R}{R+A/100}$
1 – Projet > 100 k\$						
Nombre de projets	6	30	30	2	68	
kWh reconnus retranchés (R)	111 497	633 093	697 938	35 780	1 478 308	-1,88 %
kWh reconnus avant ajustements (RA)	5 935 530	33 702 549	37 154 608	1 904 723	78 697 410	
2 – 40K \$ < Projets < 100 k\$						
Nombre de projets	12	31	27	18	88	
kWh reconnus retranchés (R)	111 581	280 624	270 718	159 778	822 702	-2,61 %
kWh reconnus avant ajustement (RA)	4 267 019	10 731 440	10 352 640	6 110 142	31 461 241	
3 – 15 k\$ < Projets < 40 k\$						
Nombre de projets	49	63	49	17	178	
kWh reconnus retranchés (R)	315 997	364 344	261 115	74 491	1 015 948	-2,89 %
kWh reconnus avant ajustement (RA)	10 917 332	12 587 662	9 021 229	2 573 589	35 099 812	
4 – Projets < 15 k\$						
Nombre de projets	63	126	87	16	292	
kWh reconnus retranchés (R)	240 913	514 624	300 124	54 195	1 109 856	-5,73 %
kWh reconnus avant ajustement (RA)	4 204 759	8 981 967	5 238 199	945 886	19 370 811	
Total nombre de projets	130	250	193	53	626	
Total kWh reconnu retranché (R)	779 988	1 792 685	1 529 896	324 244	4 426 813	-2,69 %
Total kWh reconnu avant ajustement (RA)	25 324 640	66 003 618	61 766 676	11 534 340	164 629 274	
GWh	-0,78	-1,79	-1,53	-0,32	-4,43	

Total de projets : 626 non attestés + 331 projets attestés = 957. Dans le Tableau 7.2, seulement les projets attestés aléatoirement des 1339 projets de 2004 à 2008 (136 (04-05) + 1202 (06-07-08)) sont considérés. Tableau 7.3 = projets (06-07-08) non attestés seulement.

7.4 Calcul des économies nettes

Le tableau suivant présente les impacts énergétiques soit les économies nettes générées par le programme telles que calculées par l'évaluateur. On y trouve trois (3) volets qui présentent différents paramètres pour les trois années évaluées. On note que la dernière année, 2008 est divisée en deux, soit avant et après la refonte.

La première série d'informations présente les impacts directs du programme auprès des participants. On y retrouve le nombre de projets approuvés ou provisionnés, les économies d'énergies brutes avant ajustements, qui dans le cas présent, représentent les économies reconnues par le programme. Ensuite, on y retrouve certains ajustements qui sont la somme des économies attribuables au tendancier et aux attestations tel que décrites à la note 1 et dont les justifications sont présentées dans les sections précédentes. Les économies brutes annuelles du programme sont donc la somme des deux éléments précités.

La seconde série d'informations présente les impacts indirects, soit ceux attribuables à certains effets de marché. L'entraînement par les participants a été évalué et pondéré à environ 0,1 GWh pour les trois (3) années et le bénévolat chez les Non-participants est de l'ordre de 1,35 GWh. Globalement, les impacts indirects, ou en d'autres mots, les effets de distorsion « positifs » sont de l'ordre de 1,45 GWh pour les trois années évaluées, soit 0,32% des impacts directs.

Finalement la troisième série d'informations du tableau regroupe l'impact total net en GWh/an, soit les économies d'énergie nettes attribuables au programme qui totalisent 328,72 GWh pour les trois années évaluées.

On notera que cet impact total représente un taux de réalisation de l'ordre de 148 % par rapport aux objectifs déposés à Régie de l'énergie, c'est-à-dire par rapport à ce qui est présenté dans le cadre d'une cause tarifaire auprès de la Régie l'année précédente.

NOM DU PROGRAMME:		APPUI AUX INITIATIVES - OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS				Total	Z	± %	Total 2004-2010 (GWh/an)
Début de la période d'évaluation (mois- année)	01-2006								
Fin de la période d'évaluation (mois-année)	12-2008								
Années de calendrier visées par l'évaluation		2006	2007	2008 avant refonte	2008 après refonte				
IMPACTS DIRECTS (PARTICIPANTS)									
Nombre de participants ou d'unités (spécifiez) par année de calendrier		310	430	377	86	1 203			
Économies brutes avant ajustements		124,12	167,97	146,63	31,48	470,19			
Ajustements ¹		(8,61)	(9,57)	(2,41)	(0,32)	(20,92)			
Économies brutes par participant (kWh/an)		372 596	368 362	382 546	362 222	373 459			
Économies brutes annuelles du programme (GWh/an)		115,50	158,40	144,22	31,15	449,27			
Effets de distorsion applicables au programme									
Effets de distorsion négatifs (GWh/an)									
		GWh							
Opportunistes	%	-28,7%	-27,6%	-26,5%	-22,1%	-27,1%			
		(33,12)	(43,77)	(38,24)	(6,87)	(121,99)			
Économies nettes annuelles (kWh/an)		82,39	114,63	105,98	24,28	327,28			
Ratio net/brut		66%	68%	72%	77%	73%			
IMPACTS INDIRECTS (EFFETS DE MARCHÉ)									
Effets de distorsion positifs (GWh/an)									
	%	GWh							
Entraînement par les participants	0,0214%	0,02	0,03	0,03	0,01	0,10			
Entraînement par les non-participants	0,300%	0,35	0,48	0,43	0,09	1,35			
IMPACT TOTAL NET(GWh/an)		82,76	115,14	106,45	24,38	328,72			
Objectifs déposés à la Régie de l'énergie(GWh/an) ²		47,6	85,0	89,9		222,5		641	
Taux de réalisation des objectifs (%)		174%	135%	146%		148%			
Suivi interne du programme de HQD3		74,30	118,20	142,82		335,32			
Hypothèses des effets de distorsion (inclus à la ligne précédente)									
Taux de réalisation du suivi (%)		111%	97%	92%		98%			
Économies cumulatives récurantes (GWh/an)		82,76	280,65	609,37		609,37			
Économies annuelles sur la durée de vie de la mesure (années)	10	827,58	1151,35	1308,30					
Économies nettes prévues en 2006 à l'horizon 2010 ⁴		47	53	58		158		325	
Hypothèses des effets de distorsion inclus à la ligne précédente		0	0	0					
Économies nettes prévues en 2008 à l'horizon 2010 ⁵		74	85	90		249		510	
Hypothèses des effets de distorsion inclus à la ligne précédente		-40%	-30%	-20%					
1- Ajustements pour tenir compte des 2 points suivants:									
- Ajustements apportés à l'ensemble des projets non-attestés selon les résultats obtenus des attestations aléatoires		(0,78)	(1,79)	(1,53)	(0,32)	(4,43)			
- Ajustements tendanciels apportés aux projets réalisés avec les versions PEP 2.1 à 2.8		(7,83)	(7,78)	(0,88)	-	(16,49)			
Ajustements TOTAUX:		(8,61)	(9,57)	(2,41)	(0,32)	(20,92)			
2- Objectifs de programmes tels que présentés dans le cadre d'une cause tarifaire auprès la de la Régie de l'énergie l'année précédente.									
3- Suivi interne de Hydro Québec de la performance du programme selon courriel de Gilles Nantel 2009-01-29									
4- Données tirées du Rapport final de l'évaluation du prog. AI-OEB (nov 06), Tableau de la page 20 (Réf: Demande R-3584-2005, HQD-1, Document 1, page 11 de 98)									
5- Données tirées du Document " Description du programme" remis aux évaluateurs en novembre 2008 et daté de janvier 2008 (Annexe 2, page 16 de 24)									

8 Synthèse, recommandations et conclusion

8.1 Introduction

Cette section rassemble les données des trois types d'évaluation (marché, impact énergétique et processus) dans une synthèse qui se cristallise dans un ensemble de 24 recommandations. Ces recommandations ont été classées par ordre d'importance, selon le jugement de l'évaluateur, et seules les neuf (9) considérées comme les plus importantes sont présentées ci-dessous. Les quinze (15) autres sont disponibles en Annexe I, pour référence.

Le paragraphe qui suit reprend, une à une, les neuf recommandations jugées les plus importantes, en les replaçant dans leur contexte. Dans le but d'alléger le texte, certaines explications supplémentaires ont été incluses à l'Annexe I seulement. Dans ces cas, la mention "détails disponibles en Annexe" indiquera au lecteur à quel moment s'y référer.

De plus, et toujours afin de faciliter la lecture, ces recommandations sont également rassemblées dans un Tableau synoptique présenté (Tableau 8.1). De même, un Tableau rassemblant les quinze autres recommandations est disponible à l'Annexe I. Il est à noter que, pour faciliter la lecture et afin de mieux illustrer le lien avec le Tableau 8.1, les recommandations sont indiquées *en italique* dans le texte.

Des suggestions d'indicateurs ont été préparées en lien direct avec certaines recommandations, dans la plupart de cas. Ces indicateurs sont présentés en Annexe I, mais des références apparaissent déjà dans la colonne de droite du Tableau 8.1. Cette section se complète par une brève conclusion.

8.2 Synthèse et recommandations

Stabilité du programme

Un des commentaires les plus constants des clients comme de l'ensemble des intervenants au programme tient à la complexité de sa gestion. Des efforts importants ont été faits pour le simplifier, mais la « machine » demeure complexe. Ce qui ajoute à sa complexité c'est l'obligation perçue de la nécessité d'une très grande rigueur, ce qui entraîne souvent des vérifications de toutes sortes, lesquelles sont génératrices de nombreux délais.

Dans l'optique d'une revue importante du programme pour la période 2011 à 2015, l'évaluateur suggère de fixer les règles du jeu pour une période minimale de 5 ans, de façon à introduire une stabilité et à donner aux divers intervenants le temps de s'habituer au programme sans devoir se réajuster constamment.

À cet effet, on pourrait imaginer que le PEP - ou, comme on le verra plus loin, les « fiches prescriptives » - soit stabilisé et que toute évolution de la pratique courante (ou de la base de référence) soit compensée par un ajustement du support financier par kWh consenti par le programme. En somme, la recommandation équivaut à utiliser l'expérience acquise au cours des dernières années pour, suite à une importante revue qui se ferait au cours de la prochaine année, « geler » les conditions d'application du programme (PEP, « fiches prescriptives », règles diverses, Guide du Participant, Document d'avant projet (DAP), Confirmation d'appui financier, autres formulaires, etc.).

Eu égard à la reconnaissance, des économies brutes par la Régie de l'énergie, et dans la mesure où cet organisme accepterait de reconnaître les économies « réelles » plutôt que les économies « calculées » pour les projets réalisés dans des établissements existants (voir Annexe I), ce gel des conditions du programme ne toucherait que la reconnaissance des économies reliées aux projets de nouvelle construction, de rénovation majeure ou d'agrandissement. On pourrait alors trouver une façon de compenser en établissant un facteur annuel de correction qui tiendrait compte de l'évolution de la pratique courante pour ces projets.

Définition des établissements et répartition en trois catégories

Pour compléter son évaluation, l'évaluateur a introduit une nouvelle notion dans son analyse soit celle de l'établissement. Les données généralement disponibles chez HQD ne se rapportent pas à des établissements, mais essentiellement à des contrats (abonnements, compteurs ou lieux d'utilisation) et à des clients (partenaires). Or, un projet AI-OEB correspond souvent à un bâtiment pouvant comprendre plus d'un compteur. Il peut également se réaliser dans une partie seulement d'un bâtiment ou, parfois, dans plusieurs bâtiments contigus ou rapprochés. Il fallait donc un concept simple correspondant le mieux possible à cette réalité du marché. Ce concept c'est celui d'établissement (détails disponibles à l'Annexe I).

Ce concept vient en quelque sorte combler le vide entre le compteur ou le contrat et le client. En effet, un même client peut posséder plusieurs établissements à travers le Québec. Un même établissement peut être desservi par plusieurs compteurs.

Deux exercices d'identification des établissements à partir de la base de données SIC ont été réalisés avec succès au cours de l'évaluation des programmes AI-OEB et Produits efficaces. Chaque exercice utilisait environ 20 000 clients distincts sur les 150 000 provenant des clientèles Affaires et commerciales. Par ailleurs, l'enquête téléphonique auprès des Non-participants a permis de valider les résultats obtenus.

L'évaluateur suggère d'identifier les établissements de l'ensemble des 150 000 clients CII, ou au minimum, pour des clients des quelques 12 000 clients des strates 1 à 3 de la nouvelle segmentation (voir l'algorithme suggéré à la section 6.8).

Au terme de cet exercice, il sera possible d'évaluer le nombre d'établissements et leur consommation pour chacune des trois strates de la nouvelle segmentation (MMCA) utilisée par Hydro-Québec. Ainsi, pour la strate 1, on aura identifié le nombre d'établissements détenus par ses 440 clients/CI de même que leurs consommations annuelles respectives. Il restera à déterminer à quel niveau (client ou établissement) se prennent les décisions en matière d'efficacité énergétique. L'évaluateur aborde cette question plus loin. Enfin, l'utilisation du concept d'établissement permettra d'identifier tous les établissements ayant une consommation d'électricité annuelle supérieure à un seuil donné et ceci, peu importe le nombre de contrats ou les tarifs associés à ces établissements.

L'évaluateur suggère fortement de mettre en place des interventions différenciées à partir du 1^{er} janvier 2011. À cette fin, il semble naturel de considérer trois catégories de projets en fonction de la strate à laquelle le client appartient et en fonction de la taille des établissements en termes de consommation d'électricité :

- ◆ 1. *Catégorie à potentiel élevé*
- ◆ 2. *Catégorie à potentiel moyen*
- ◆ 3. *Catégorie à faible potentiel*

Les projets pouvant être réalisés dans des établissements ayant une consommation d'électricité supérieure à un certain seuil (ce dernier sera évalué avec soin pour tenir compte des ressources humaines et financières disponibles chez HQD, mais il pourrait se situer entre 2 GWh/an et 4 GWh/an) feront partie de la catégorie « à potentiel élevé ». Cette catégorie pourra également comprendre les établissements de moins grande consommation électrique, mais qui, de l'avis de HQD, auront un fort potentiel de « reproduction ».

La ligne de démarcation n'aura pas à être publicisée auprès de la clientèle. Elle sera « ajustable » et essentiellement utilisée pour fins internes.

Cette catégorie d'établissements recevra un traitement spécial de HQD qui interviendra désormais directement dans l'identification et l'optimisation des projets AI-OEB comme on le verra plus loin.

La seconde catégorie rassemble un plus grand nombre d'établissements de moins grande taille et pour lesquels le programme actuel sera appliqué moyennant tout de même certains ajustements. Pour ces établissements, on continuera de considérer les Partenaires professionnels comme étant des « agents recruteurs » privilégiés. On pourrait, par exemple considérer comme faisant partie de cette catégorie tous les établissements avec une consommation d'électricité supérieure à 500 000 kWh avant projet, mais qui ne feraient pas partie de la première catégorie.

Enfin, la troisième catégorie comprendrait tous les établissements ayant une consommation inférieure à 500 000 kWh/an avant projet et qui seraient en mesure de présenter un projet générant un minimum de 10 000 kWh d'économies d'électricité annuelles tel que requis par le programme dans sa facture actuelle. On pourrait considérer une consommation de 40 000 kWh/an comme étant une borne inférieure pour cette catégorie.

Contacts directs, accompagnement des clients majeurs et mapping des décideurs

L'évaluateur constate que les délégués commerciaux ont l'entière responsabilité des contacts avec les 440 clients CI de la strate 1. *Par ailleurs, dès le moment où on aura identifié les établissements les plus intéressants des strates 1 à 3, l'évaluateur suggère d'établir un contact direct entre le décideur responsable d'un établissement et HQD.* Ce décideur pourra être localisé au bureau chef de l'organisation ou dans l'établissement proprement dit. Sachant que les délégués commerciaux se concentrent sur les 440 clients de la strate 1, *l'évaluateur recommande la mise sur pied d'une équipe spéciale d'optimisation. Cette équipe interviendrait à divers niveaux auprès de certains établissements à potentiel élevé des strates 1 à 3.*

Cette équipe se concentrerait sur le programme AI OEB (détails disponibles à l'Annexe I).

Selon l'évaluateur, l'identification des niveaux de décision en matière d'implantation des mesures d'efficacité est possible eu égard au nombre restreint de clients des strates 1 et 2 de la nouvelle segmentation. En effet, on évalue à 440 le nombre de clients CI de la strate 1 et à 430 le nombre de clients CI de la strate 2. Or, les 440 clients de la strate 1 sont rencontrés au moins une (1) fois l'an par les délégués commerciaux. Avec la liste des établissements en main, il sera alors possible pour le délégué de vérifier avec chaque client à quel niveau se prennent les décisions en matière d'efficacité énergétique.

Dans les organisations centralisées, les décisions se prendront au bureau chef (vraisemblablement à l'adresse de facturation, dans la plupart des cas) et dans les organisations décentralisées, dans chaque établissement ou quelque part entre les deux. Il est également possible que le client rencontré identifie des centres de décisions plus élevés.

Quant à la strate 2, on aura préalablement identifié les établissements distincts qui se partagent ces 40 796 contrats. Une intervention par l'équipe spéciale d'optimisation auprès des 430 clients de la strate permettra d'identifier les centres de décisions. Ici encore, il est probable que plusieurs organisations prennent leurs décisions au bureau chef alors que certaines délègueront cette responsabilité aux établissements identifiés (ou à des regroupements d'établissements ou à un échelon supérieur dans certains cas).

Finalement, le travail d'identification des établissements de la strate 3 fera apparaître un certain nombre d'entre eux dont la consommation annuelle d'électricité dépassera un seuil préétabli. À partir de cette liste, on identifiera les clients responsables de ces établissements, du moins pour ce qui touche à la facturation. Une action directe sera alors menée par l'équipe spéciale d'optimisation auprès des clients identifiés afin de valider les centres de décision avant de passer aux étapes suivantes. Eu égard au nombre relativement élevé de clients de la strate 3 (10 195), une fraction significative d'entre eux seront susceptibles d'être contactés. Dans ces conditions, il faudra sans doute établir des priorités.

Pour chacune des trois strates, il y aura de petits établissements en termes de consommation d'électricité. Ces établissements ne feront pas l'objet d'une approche directe. L'établissement du seuil de consommation annuelle des établissements qu'Hydro-Québec décidera de cibler aux fins de mise en œuvre de la nouvelle approche "directe" sera déterminé avec beaucoup de soin en fonction des données et des ressources disponibles.

En somme, l'évaluateur recommande de déterminer les centres de décision en matière d'implantation de mesures d'efficacité énergétique pour les établissements des strates 1 à 3 qui dépasseront un seuil de consommation d'électricité qui reste à établir. Ce travail d'identification des centres de décision apparaît alors comme un préalable pour une intervention directe, systématique et ordonnée auprès des établissements les plus prometteurs.

Planification, sessions de travail, visites de type "walk through" et optimisation des projets

Le *mapping* des centres de décisions devrait normalement être effectué par les délégués commerciaux au moment de leur visite annuelle (visite de prospection) des 440 clients de la strate 1 du marché Affaires.

Pour ce faire, les délégués auront alors en main la liste des établissements présumés du client. Ce sera l'occasion pour eux de s'informer à propos d'éventuels projets de construction neuve, de rénovations majeures ou d'agrandissements déjà planifiés ou sur le point de s'amorcer. Par ailleurs, le délégué essaiera d'identifier avec le client les projets de rénovation importants ou les changements importants et qui seraient déjà planifiés pour les établissements existants.

L'équipe spéciale d'optimisation interviendrait en appoint et à la demande des délégués commerciaux pour les clients sous la responsabilité de ces derniers. Son rôle se limiterait alors à fournir une expertise de nature technique aux délégués commerciaux et à leurs clients. Par ailleurs, l'équipe spéciale d'optimisation pourrait intervenir directement chez certains établissements associés de la strate 1 de même qu'auprès des établissements à potentiel élevé des strates 2 et 3 de la nouvelle segmentation (détails disponibles à l'Annexe I).

En somme, l'évaluateur suggère des sessions de travail de sensibilisation et de planification des interventions avec les clients-décideurs. Ces sessions de travail seraient suivies de visites de type « walkthrough », tout en maintenant la responsabilité exclusive des délégués commerciaux auprès des 440 clients de la strate 1. Une équipe spéciale d'optimisation interviendrait auprès des clients, en collaboration avec les délégués ou directement selon les strates et les centres de décision concernés.

L'optimisation des projets d'efficacité énergétique en gestation sera particulièrement importante eu égard aux objectifs d'économies d'électricité fixés à l'horizon de 2015. Cette optimisation est particulièrement importante pour un programme de type "initiative" puisque le client gagne à hausser le "Taux d'amélioration de la performance énergétique" attaché à son projet. Or, cette optimisation, pour être effective, doit se faire le plus en amont possible dans le déroulement d'un projet et donc le plus rapidement possible dès qu'un signal apparaît qu'un projet est en gestation ou pourrait le devenir à brève échéance. Cette optimisation aura l'avantage supplémentaire de diminuer l'effet d'opportunité dans la reconnaissance des économies attribuables à l'ensemble des projets (détails disponibles à l'Annexe I).

Par ailleurs, l'évaluateur est d'avis que le *modus operandi* actuel pour le recrutement de nouveaux projets devrait être maintenu. Ainsi, l'utilisation des Document d'avant projet (DAP) devrait se poursuivre. Ce sujet est abordé ailleurs (voir ligne 8.2.8 du Tableau 8.1).

Le rôle principal de l'équipe spéciale d'optimisation sera donc d'intervenir le plus tôt possible auprès du décideur dès qu'un projet de nouvelle construction est identifié ou dès qu'un établissement à potentiel élevé manifeste de l'intérêt pour le programme AI-OEB.

Ces interventions pourront prendre plusieurs formes : visite de type « walk through » dans un bâtiment existant, par le délégué accompagné d'une ressource technique avec ou sans la présence d'un PP, visites de type « walkthrough » dans un bâtiment existant par des membres de l'équipe spéciale d'optimisation incluant au moins une ressource technique avec ou sans le PP, session de travail de type « conception intégrée » avec l'ingénieur, l'architecte et l'entrepreneur général dans le cas de projets de nouvelle construction, etc. L'idée de base ici est de « bonifier » un projet dès le début, d'aller chercher le maximum d'économies possibles et de chercher à atteindre la zone payante à 55 ¢/kWh économisé.

On comprendra que ce travail d'optimisation impliquant le recours à des ressources de HQD ne pourra se faire que pour des établissements d'une certaine taille, laquelle reste à être précisée. Par ailleurs, cette taille minimale pourra être ajustée selon la réponse qui sera obtenue dans le marché, le principe général demeurant toujours de concentrer les contacts directs entre HQD et les clients sur les projets pouvant générer le plus d'économies reconnues par la Régie de l'énergie tout en se préoccupant des économies réelles que les projets apporteront aux Participants. Ce sont ces économies « réelles » combinées au support financier de HQD qui serviront de base à l'évaluation de la rentabilité du projet par le client.

En somme, l'évaluateur suggère de mettre en place une procédure systématique d'intervention hâtive auprès des clients à potentiel élevé de façon à optimiser les projets en gestation.

Intervention des Partenaires professionnels et leur rémunération

Selon la nouvelle approche suggérée par l'évaluateur, les Partenaires professionnels (PP) ne seraient plus nécessairement la porte d'entrée principale auprès des clients dits « à potentiel élevé » du programme AI-OEB sauf si le client l'exige ou le choisit. Il reviendrait au client d'impliquer ou non un Partenaire professionnel dans les toutes premières étapes de la mise sur pied d'un nouveau projet d'efficacité énergétique dans ces dossiers.

Bien sûr, rien n'empêcherait les PP de convaincre de gros clients de réaliser des projets d'efficacité énergétique. Dans de tels cas, les PP seraient requis d'impliquer HQD dès le début de la conception d'un projet d'efficacité énergétique d'importance. À cette fin, un DAP « ajusté » requis du client par le PP pourrait être un outil de choix à moins que le client l'ait déjà fait parvenir à HQD. Ce DAP pourrait ainsi être considéré comme l'acte de naissance d'un projet et constituer une invitation à HQD de participer, avec le client, aux toutes premières étapes de la mise en place d'un nouveau projet. Le DAP déclencherait alors une action du délégué commercial ou de l'équipe spéciale d'optimisation pour les projets qui les concernent.

Les services du Partenaire professionnel seraient toujours requis pour la réalisation des projets “à potentiel élevé” à la différence près qu’ils ne seraient plus nécessairement les initiateurs de ces mêmes projets.

Pour les projets de la catégorie “à potentiel moyen”, on continuerait à suivre la procédure actuelle moyennant quelques ajustements.

Enfin pour ce qui est de la catégorie “à faible potentiel”, les Partenaires professionnels ne seraient plus requis. Ce serait au client de choisir si, oui ou non, l’intervention d’un PP est appropriée.

En résumé, l’évaluateur suggère que le Partenaire professionnel demeure libre de s’impliquer dans les projets des trois catégories, mais il doit le faire en collaboration avec HQD dans la catégorie “à potentiel élevé” et sa présence ne serait plus obligatoire dans la catégorie “à faible potentiel”.

L’évaluateur suggère fortement d’éliminer la compensation prévue pour les Partenaires professionnels telle qu’elle existe actuellement selon les termes du programme et de laisser les clients établir les honoraires de leurs Partenaires professionnels. Force est de constater que c’est déjà ce qui se passe dans bien des cas. Le budget qui était alloué directement à l’intervention de PP viendrait bonifier le support financier aux clients ou pourrait financer en partie l’équipe spéciale d’optimisation. Cette nouvelle façon de faire aurait l’avantage de simplifier l’administration du programme tout en correspondant mieux aux pratiques du marché.

Outils disponibles pour le calcul des économies

Jusqu’à maintenant, le PEP a constitué, pour le programme AI-OEB, l’outil privilégié de calcul des économies brutes rapportées à la Régie de l’énergie de même que du support financier alloué à chaque projet.

Jusqu’à maintenant, le PEP a constitué, pour le programme AI-OEB, l’outil privilégié de calcul des économies brutes rapportées à la Régie de l’énergie de même que du support financier alloué à chaque projet.

L’évaluateur est d’avis qu’une alternative plus simple devrait être offerte aux Participants au programme. Il suggère l’utilisation de “fiches normatives” permettant une évaluation plus rapide et moins lourde des économies attendues de projets comprenant un nombre relativement restreint de mesures (3 mesures ou moins par exemple). L’évaluateur recommande également d’ouvrir cette possibilité à l’ensemble des Participants au programme AI-OEB, peu importe la catégorie à laquelle ils appartiennent.

À cet effet, on pourrait énoncer une règle simple stipulant que le choix de l'outil de calcul, PEP ou "fiches normatives", est entièrement laissé à la discrétion du client étant cependant entendu que HQD se réserve le droit d'exiger un PEP si un projet présente 4 mesures distinctes ou plus. L'idée de tenir compte du nombre des mesures tient au fait que plus ce nombre est considérable, plus l'utilisation d'un outil de type "simulation" devient intéressante, voire nécessaire, étant donné la complexité des calculs.

Enfin, dans l'utilisation du PEP comme instrument de calcul des économies, l'évaluateur suggère fortement d'utiliser les véritables heures d'utilisation des établissements pour lesquels des projets sont soumis.

Nouveau volet pour les établissements admissibles "à faible potentiel"

Les établissements admissibles dont la consommation d'électricité, avant projet, se situe entre 40 000 kWh/an et environ 500 000 kWh/an sont susceptibles de présenter des projets admissibles au programme AI-OEB. Par exemple, un établissement consommant 500 000 kWh/an qui présenterait un projet générant 15 % d'économies d'électricité dégagerait des économies de 75 000 kWh/an. *Eu égard aux économies que ces projets peuvent espérer générer et à l'appui financier qu'ils pourraient obtenir, l'évaluateur estime qu'il serait opportun d'offrir un volet simplifié aux clients qui les présentent. Cette simplification serait simplement la combinaison de la possibilité d'utiliser des "fiches normatives" (ce qui serait permis à l'ensemble des clients Participants) combinée au fait que le recours à un Partenaire professionnel (PP) ne serait plus obligatoire.*

Le nombre de ces établissements peut être établi en utilisant un algorithme mis au point par l'évaluateur dans le cadre de l'évaluation en cours.

Enfin, les recommandations à l'effet de tracer une ligne claire entre le programme AI-OEB et le programme Produits efficaces devraient s'appliquer pour cette catégorie comme pour les deux autres.

Modifications au DAP

L'outil DAP apparaît intéressant comme "acte de naissance d'un projet". Il va de soi qu'avec la mise en place d'une stratégie de contacts directs avec les décideurs de la clientèle Affaires, le DAP pourrait être vu comme étant l'aboutissement d'efforts menés par les délégués commerciaux ou par l'équipe spéciale d'optimisation dans le but de susciter de nouveaux projets. Dans ces cas, le DAP sera émis lorsqu'une intention d'un client-décideur de réaliser un projet d'efficacité énergétique se sera matérialisée. Rien n'empêchera, bien sûr, un Partenaire professionnel de convaincre un client de réaliser un projet, auquel cas ce client sera fortement encouragé à produire un DAP s'il entend demander un appui financier au programme.

L'évaluateur encourage le maintien de cet outil et son utilisation systématique pour l'optimisation des projets naissants, surtout ceux qui offrent un potentiel élevé. Il suggère quelques modifications de base :

- ◆ Rendre l'identification du client-décideur (pour le projet/établissement) obligatoire;
- ◆ Rendre la signature par le client-décideur obligatoire;
- ◆ Ajouter une énumération de tous les contrats ou abonnements relatifs à l'établissement.

Il faudrait également s'assurer que le DAP soit acheminé systématiquement au délégué commercial approprié de même qu'à l'équipe spéciale d'optimisation, si elle devait être mise en place. Il va de soi que pour les projets de la catégorie "à potentiel moyen", l'optimisation d'un projet continuera à relever essentiellement du Partenaire professionnel du client.

Les DAP devraient également être obligatoirement acheminés via courriel avec une validation automatique des dates et autres champs obligatoires (plus une copie signée et acheminée par la poste, à défaut d'une signature électronique). L'évaluateur recommande de revoir la formulation du DAP et d'éliminer les synonymes inutiles (lieu de réalisation et lieu de mise en œuvre, par exemple).

En somme, l'évaluateur recommande de maintenir le DAP tout en l'ajustant et d'agir très rapidement pour optimiser un projet dès réception d'un DAP, rendre les validations automatiques et conserver une trace de tous les DAP et des documents qui pourraient y être annexés au fur et à mesure de l'évolution d'un projet (courriel du PP signifiant le début des travaux, liste des mesures retenues, courriel du PP signifiant la fin des travaux, etc.).

Confirmation d'appui financier

Toute l'idée derrière la "confirmation de l'appui financier" est de garantir une certaine somme au client qui veut réaliser un projet d'efficacité énergétique avant que les travaux ne soient décidés. Cette confirmation est demandée avant le début des travaux d'implantation des mesures d'efficacité énergétique. Dans l'état actuel du programme, cette confirmation est facultative au sens où un client qui a émis un DAP pour un projet peut le réaliser et attendre à la fin des travaux pour déposer son dossier complet de demande de support financier au programme et ceci, sans jamais avoir demandé de confirmation d'appui financier.

L'évaluateur est d'avis que l'introduction de l'outil "fiches prescriptives" pour certains projets est de nature à accélérer l'émission d'une confirmation d'appui financier.

Il suggère cependant d'établir dès le dépôt de la demande de confirmation de l'appui financier l'échéance acceptable pour le client compte tenu de son processus décisionnel et de gérer le travail d'analyse en fonction de ces dates. Il devrait également y avoir une règle claire connue du client, et de son PP le cas échéant, à l'effet que l'étude du dossier ne puisse débuter sans que les documents requis ne soient complets, liste de contrôle à l'appui.

Un échange de courriels entre HQD et le décideur devrait permettre de valider la faisabilité de fournir une confirmation d'appui financier avant l'échéance décrite par le client. Si la chose n'est pas possible, le client en serait alors averti et, à moins d'une nouvelle entente, l'étude du dossier serait alors suspendue.

De cette façon, on éviterait un travail inutile chez HQD si l'échéance ne peut être rencontrée. L'envers de la médaille serait une pression accrue chez HQD pour livrer la confirmation d'appui financier dans les délais convenus avec le client.

Par ailleurs, la pratique courante d'accepter des dossiers entre le début et la fin des travaux semble créer une charge de travail inutile. Cette pratique semble avoir été liée au fait de se réserver une version plus avantageuse du PEP. La règle devrait être que si un décideur ne se prévaut pas de la possibilité de demander une confirmation d'appui financier avant le début des travaux, il doit alors attendre après la fin des travaux avant de déposer son dossier complet aux fins d'analyse.

Finalement, on pourrait examiner la possibilité d'émettre une confirmation d'appui financier minimale qui serait évaluée à partir d'une analyse des précédents compris dans la banque de données des Participants à ce jour. Cette méthode permettrait de confirmer une certaine partie de l'appui financier - entre 25 % et 75 % peut-être – sans risque démesuré pour HQD et qui ferait en sorte qu'un décideur aurait quand même quelque chose à se mettre sous la dent au moment de la prise de décision finale. Cette évaluation sommaire devrait tenir compte de la taille du projet et des mesures installées. Il s'agirait ici d'une approche statistique à la confirmation de l'appui financier.

En résumé, l'évaluateur recommande de s'entendre avec un client ayant présenté un dossier complet quant à une date de livraison d'une confirmation d'appui financier qui lui soit acceptable. À défaut de pouvoir livrer la confirmation "standard", il resterait la possibilité d'une confirmation "minimale" basée sur un examen de nature statistique de la base de données du programme.

Tableau 8.1 Tableau des recommandations

Section	Priorité	Titre de la recommandation	Recommandations	Indicateurs
8.2.1	1	Stabilité du programme	L'évaluateur suggère de fixer les règles du jeu du programme pour une période minimale de 5 ans, de façon à introduire une stabilité et à donner aux divers intervenants le temps de s'habituer au programme sans devoir se réajuster constamment.	
8.2.2	1	Définition des établissements et répartition en trois catégories	L'évaluateur suggère fortement l'introduction de la notion d'établissement et son utilisation dans les évaluations ultérieures de même que la mise en place d'interventions différenciées à partir du 1 ^{er} janvier 2011. À cette fin, il recommande de répartir les établissements en trois catégories distinctes : Potentiel élevé, potentiel moyen et faible potentiel	Nb et % des établissements de chaque catégorie + Nb et % des projets selon les 3 catégories + taux de pénétration par catégorie
8.2.3	1	Contacts directs, accompagnement des clients majeurs et <i>mapping</i> des centres de décision	L'évaluateur recommande fortement d'établir des contacts directs entre les établissements à potentiel élevé et le personnel (interne ou externe) de HQD. À cet effet, l'évaluateur suggère de former une équipe spéciale d'optimisation constituée de personnel interne et/ou externe de HQD. De façon corollaire, l'évaluateur suggère de procéder à un <i>mapping</i> systématique des centres de décision des clients disposant d'établissements à potentiel élevé	Nb de journées/personnes de l'équipe spéciale d'optimisation (personnel interne et externe) + Nb de décideurs par strates pour les établissements de la catégorie 'à potentiel élevé'
8.2.4	1	Planification, sessions de travail, visites de type " <i>walk through</i> " et optimisation des projets	L'évaluateur suggère d'introduire très tôt du personnel technique interne ou externe de HQD dans les dossiers concernant des établissements à potentiel élevé (sessions de travail, visites de type " <i>walk through</i> ", etc.). Il recommande fortement de mettre en place une procédure systématique d'intervention hâtive auprès des clients à potentiel élevé de façon à optimiser les projets en gestation.	Potentiel élevé : Délai moyen entre réception DAP et visite d'optimisation + Nombre de visites de type " <i>walk through</i> " + % des DAP reçus sans visite d'optimisation + Nb de contacts pré-DAP + économies moyennes par projet pour la période + % des projets optimisés suite à une intervention de HQD

Section	Priorité	Titre de la recommandation	Recommandations	Indicateurs
8.2.5	1	Intervention des Partenaires professionnels et leur rémunération	L'évaluateur suggère que le Partenaire professionnel demeure libre de s'impliquer dans les projets des trois catégories, mais il doit le faire en collaboration avec HQD dans la catégorie « à potentiel élevé » et sa présence ne serait plus obligatoire dans la catégorie « à faible potentiel ». De plus, l'évaluateur suggère fortement d'éliminer la compensation prévue pour les Partenaires professionnels telle qu'elle existe actuellement selon les termes du programme et de laisser les clients établir les honoraires de leurs Partenaires professionnels.	Potentiel élevé: % de projets sans PP au moment du premier contact technique avec HQD
8.2.6	1	Outils disponibles pour le calcul des économies	L'évaluateur suggère l'utilisation de « fiches prescriptives » permettant une évaluation plus rapide et moins lourde des économies attendues de projets comprenant un nombre relativement restreint de mesures (3 mesures ou moins par exemple). L'évaluateur recommande également d'ouvrir cette possibilité à l'ensemble des Participants au programme AI-OEB, peu importe la catégorie à laquelle ils appartiennent. Rien n'empêcherait HQD de se réserver l'option d'exiger l'utilisation du PEP pour tout projet comportant quatre (4) mesures distinctes ou plus.	Nb et % des projets utilisant les "fiches prescriptives" pour les trois catégories
8.2.7	1	Nouveau volet pour les établissements admissibles "à faible potentiel"	Eu égard aux économies que ces projets peuvent espérer générer et à l'appui financier qu'ils pourraient obtenir, l'évaluateur estime qu'il serait opportun d'offrir un volet simplifié aux clients qui les présentent. Cette simplification serait simplement la combinaison de la possibilité d'utiliser des « fiches prescriptives » (ce qui serait permis à l'ensemble des clients Participants) combinées au fait que le recours à un Partenaire professionnel (PP) ne serait plus requis.	Nb et % des projets approuvés ou provisionnés + % des économies brutes du programme
8.2.8	1	Modifications au DAP	L'évaluateur recommande de maintenir le DAP tout en l'ajustant mais d'agir très rapidement et de façon systématique pour optimiser un projet dès réception d'un DAP.	
8.2.9	1	Confirmation d'appui financier	L'évaluateur recommande de s'entendre avec un client ayant présenté un dossier complet quant à une date de livraison d'une confirmation d'appui financier qui lui soit acceptable. À défaut de pouvoir livrer la confirmation dite « standard », il resterait la possibilité d'une confirmation « minimale » basée sur un examen de nature statistique de la base de données du programme.	Délai moyen et écart type entre la réception de la demande de confirmation d'appui financier (avec dossier complet) et la confirmation d'appui financier elle-même

9 Conclusion

L'évaluateur arrive au terme de son travail. Il reconnaît d'emblée les efforts importants qui ont été consentis pour procéder à des ajustements importants au programme au cours des trois dernières années. Il tient à souligner cet effort dont il est souvent difficile d'apprécier toute la complexité quand on observe les choses de l'extérieur. Les résultats de l'évaluation d'impact énergétique témoignent de l'effet de ces changements apportés au programme. L'évaluateur confirme que son évaluation des économies obtenues correspond de très près aux économies provenant du système de suivi du programme et qui ont été déposées à la Régie de l'énergie pour les années 2006, 2007 et 2008.

Cependant, dans la perspective d'un AI-OEB encore plus ambitieux à partir du 1^{er} janvier 2011, l'évaluateur a adopté une perspective plus large dans ses recommandations découlant des évaluations de marché et de processus. Il suggère en somme à HQD de s'occuper de façon plus directe des établissements à potentiel élevé de sa clientèle, de maintenir l'approche actuelle pour les établissements à potentiel moyen et d'offrir une version simplifiée du programme au très grand nombre d'établissements à faible potentiel. Dans ce scénario, le Partenaire professionnel continue à intervenir auprès des clients, mais plus de façon exclusive.

Dans ce sens, l'évaluateur veut également insister sur le besoin de mieux connaître la clientèle potentielle et de ne pas hésiter à perfectionner la recherche auprès de cette clientèle et des Partenaires qui gravitent autour d'elle. L'évaluateur apprécie le fait que le programme dispose d'une théorie de programme et d'un modèle logique auxquels on peut se référer. Ces derniers doivent être mis à jour de façon continue pour refléter l'acquisition d'intelligence du marché et les ambitions du programme.