

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)
RELATIVE AU SUIVI 2013 DES ÉVALUATIONS DES PROGRAMMES DU PLAN GLOBAL
EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (PGEÉ) D'HYDRO-QUÉBEC
DANS SES ACTIVITÉS DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ (LE DISTRIBUTEUR)**

DÉPÔT DES RAPPORTS D'ÉVALUATION

- 1. Références :** (i) [Dossier R-3814-2012, pièce B-0042](#), page 28;
(ii) Décision [D-2012-024](#), dossier R-3776-2011, page 114.

Préambule :

(i) Le Distributeur indique qu'il déposera, en 2013, trois évaluations de programmes pour le marché résidentiel et trois autres pour le marché affaires. Le tableau 5.1 du Distributeur présente la liste des évaluations dont le dépôt est prévu en 2013.

TABLEAU 5.1 : PLAN D'ÉVALUATION – RAPPORTS DEVANT ÊTRE DÉPOSÉS EN 2013

#	Noms des programmes / volets	Années couvertes par l'évaluation	Fréquence
Marché Résidentiel			
1.	DRMC2 – Approche régionale et communautaire	2008-2010	Continu
2.	MC - Volet Éclairage	2011	Continu
3.	MC - Volet Électroménagers	2010	Continu
Marché Affaires - Commercial et Institutionnel			
4.	Initiatives – bâtiments G et M	2010	Continu
5.	Produits efficaces – Éclairage	2010	Continu
Marché Affaires - Industriel			
6.	Initiatives – systèmes industriels	2010	Continu

(ii) La Régie demande au Distributeur le dépôt des rapports d'évaluation au plus tard en février de chaque année, avec une période maximale de trois ans entre le début de la période évaluée et le dépôt du rapport à la Régie.

Demande :

- 1.1 Veuillez indiquer la date vers laquelle sera remise à la Régie l'évaluation du programme DRMC2 – Approche régionale et communautaire pour 2008-2010.

BUDGET DES ACTIVITÉS D'ÉVALUATION

- 2. Références :** (i) [Dossier R-3814-2012, pièce B-0042](#), page 35;
(ii) Décision [D-2013-037](#), dossier R-3814-2012, page 142.

Préambule :

(i) Le tableau A-1 montre qu'en 2012, un budget annuel de 6 M\$ a été consacré à l'« *Évaluation* », 3 M\$ aux activités « *Planification et conception* » et 3 M\$ à la « *Commercialisation* » du tronc commun du PGEÉ.

(ii) « [571] *La Régie demande que la priorisation des efforts dans l'exercice d'évaluation des programmes du PGEÉ, la définition de ses objectifs et son utilité pour le Distributeur soient inscrits à l'agenda des rencontres prévues dans le cadre de l'examen par voie administrative des évaluations des programmes du PGEÉ.* »

Demandes :

- 2.1 Veuillez expliquer la différence entre les activités « *Évaluation* » et les activités « *Planification et conception* » ainsi que les liens entre ces activités, le cas échéant.
- 2.2 Veuillez préciser ce que comprend le budget de 6 M\$ consacré aux activités d'« *Évaluation* » effectuées en 2012. Veuillez notamment indiquer, le cas échéant, les activités autres que la production des rapports d'évaluation spécifiques à certains programmes.

ÉVALUATION DU PROGRAMME AIOÉB

- 3. Références :** (i) [Rapport de suivi des évaluations de la Régie du 9 juillet 2012](#), page 32;
(ii) [Dossier R-3814-2012, pièce B-0042](#), page 41;
(iii) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, page 25.

Préambule :

(i) « [115] *Dans son Rapport 2010 sur le suivi des évaluations de programmes du PGEÉ du Distributeur, la Régie suggère au Distributeur d'investiguer le taux moyen d'amélioration de la performance énergétique (TMAPÉ) des projets réalisés en 2008. En effet, le TMAPÉ s'avère plus élevé en 2008 qu'en 2006 et 2007, malgré la mise à jour des cas de référence, destinée à éliminer les économies tendanciennes.* [...]

[116] Or, la Régie constate que le rapport d'évaluation 2009 de l'AIOÉB n'inclut pas les données permettant de comparer le TMAPÉ des projets réalisés en 2009 à celui des années précédentes. La Régie note que les économies brutes sont de 321 000 kWh/projet en 2009, ce qui est inférieur aux économies moyennes de 381 458 kWh observées entre 2004 et 2008. Le rapport d'évaluation 2009 ne traite pas de cet écart. » [références omises]

(ii) Le tableau B-1 montre, entre autres, les hypothèses de calcul 2013 du programme OIÉÉB.

TABLEAU B-1 : HYPOTHÈSES DE CALCUL 2013

Programmes	Nombre * (unités/projets)	Gain unitaire moyen net ** (kWh/an)	Impact énergétique (GWh ajoutés nets)	Effet d'entraînement		Opportunités
				Participants	Non-participants	
Marché résidentiel						
Diagnostic - résidentiel						
DRMC	19 165	254	5,4	n/a	n/a	n/a
Comprenez-vous	143 627	148	21,2	n/a	n/a	n/a
Mieux consommer - résidentiel						
Thermostats - BE (multi)	55 556	457	25,4	0%	0%	0%
Minuterias	33 861	330	11,2	0%	0%	0%
Toiles solaires	2 000	3 244	6,5	0%	0%	0%
Éclairage (ampoules et luminaires DEL)	624 700	22	13,8	3%	330%	10%
Fenêtres multi-logements (pi ca)	404 741	10	4,0	0%	0%	5%
Fenêtres et portes-fenêtres (pi ca)	4 708 575	6	27,7	0%	0%	0%
Produits économiseurs d'eau	19 724	524	10,3	0%	0%	0%
Rénovation énergétique - MFR						
Volet social	1 800	1 000	1,8	0%	0%	0%
Volet COOP	330	1 000	0,3	0%	0%	0%
Volet OBNL	500	1 000	0,5	0%	0%	0%
Volet privé - municipalités	1 053	1 000	0,8	0%	0%	0%
Récupération de frigos et congélos énergivores	31 816	580	18,7	0%	3%	22%
Remplacement de frigos - MFR	7 000	566	4,0	0%	0%	0%
Pompes à chaleur	645	6 400	4,1	0%	0%	4%
Soutien aux projets DUD	1	500 000	0,5	0%	0%	0%
Marché affaires - Commercial et institutionnel						
Produits efficaces						
Éclairage agricole	1 050	504	0,5	0%	0%	20%
Autres produits agricoles	265	10 526	3,0	0%	0%	5%
Éclairage public	1 055	2 940	3,2	0%	0%	0%
Recommissioning	9	288 880	2,6	0%	0%	0%
Bâtiments HQD	7	357 143	2,5	0%	0%	0%
OIÉÉB	4 775	48 826	233	0%	0%	18%
Petits clients affaires	2 200	4 306	9,5	0%	0%	18%
Commercial	1 200	63 181	75,8	0%	0%	18%
Institutionnel	1 195	47 564	55,9	0%	0%	18%
Nouvelle construction	180	506 451	91,0	0%	0%	18%
Marché affaires - Industriel						
OIÉÉB						
Petites et moyennes industries	333	196 216	62	8%	0%	23%
Grandes industries	72	1 343 267	96	10%	0%	14%
Gestion de la consommation						
Chauffe-eau à trois éléments	23 945	0,1 kW	2,4 MW	0%	0%	0%

Notes : * Nombre d'unités ou de projets net des effets de distorsion, lorsqu'applicable.
 ** Gain unitaire moyen net des effets de distorsion et des effets croisés, lorsqu'applicable.

(iii) Le tableau 5.15 indique que l'impact total des 357 projets du programme AIOÉB en 2010 a été de 94,1 GWh/an. La Régie calcule qu'il s'agit d'environ 264 000 kWh/an par projet.

Selon la compréhension de la Régie, les améliorations d'un bâtiment existant sont considérées par rapport à son état préalable alors que celles d'une nouvelle construction le sont par rapport à des bases de référence qui tiennent compte des tendances du marché. La Régie s'étonne donc de l'importance du TMAPÉ des nouvelles constructions par rapport à celui des bâtiments existants.

Demandes :

- 3.1 Veuillez fournir le TMAPÉ du programme AIOÉB selon les segments de marché de 2010. Veuillez élaborer sur les valeurs 2010 par rapport aux hypothèses du programme OIEÉB pour 2013, notamment en ce qui a trait au gain unitaire obtenu dans la nouvelle construction par rapport à celui dans les bâtiments existants.
- 3.2 Veuillez fournir un histogramme présentant la répartition des 357 projets selon la consommation totale des bâtiments concernés.
- 3.3 Veuillez élaborer sur l'évolution du TMAPÉ dans le temps.
- 3.4 Veuillez élaborer sur les critères à partir desquels une rénovation est considérée majeure et donc traitée comme une nouvelle construction.

- 4. Références :**
- (i) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, pages 2, 3 et 15;
 - (ii) *SIMEB: SIMPLIFIED INTERFACE TO DOE2 AND ENERGYPLUS – A USER'S PERSPECTIVE – CASE STUDY OF AN EXISTING BUILDING*, Section intitulée *Background*,
http://www.ibpsa.org/proceedings/BS2011/P_1741.pdf.

Préambule :

À la page 15 de la référence (i), il est indiqué que :

« La base de référence du PEP, le logiciel utilisé pour calculer les économies d'énergie de la plupart des projets du programme, a été mise à jour de façon régulière durant l'existence du programme, afin de refléter le rehaussement de certaines normes en matière d'efficacité énergétique. En 2010 cependant, les bases de référence du PEP n'ont pas été mises à jour à cause de la fin du programme au 31 décembre de cette année. » [nous soulignons]

À la page 2 de la référence (i), l'évaluateur explique qu'il a calculé que la mise à jour des bases de référence du PEP aurait un impact à la baisse de l'ordre de 2,4 % sur les résultats du programme mais qu'il n'en tient pas compte car il s'agit « d'une proportion inférieure à la marge d'erreur des économies vérifiées (4,0 %) ».

À la page 3 de la référence (i), l'évaluateur écrit ce qui suit :

« Il aurait été préférable que les bases de référence du PEP soient mises à jour pour l'année 2010, mais l'impact de cette décision s'est avéré minime.

L'évaluateur recommande d'utiliser les résultats de la présente évaluation pour corriger le suivi interne du programme pour l'année 2010. Le programme étant terminé, il apparaît peu utile d'émettre d'autres recommandations. »

À la référence (ii), le lien entre les outils PEP et SIMEB est exposé.

Demandes :

- 4.1 Veuillez indiquer le nombre et l'ampleur des projets du programme AIOÉB qui ont été autorisés sans avoir eu recours au logiciel PEP.
- 4.2 Veuillez indiquer les circonstances dans lesquelles le logiciel PEP n'est pas utilisé et, dans ces cas, comment les économies d'énergie et les subventions sont établies entre le Distributeur et le promoteur du projet.
- 4.3 Veuillez expliquer le lien entre le fait que le programme se termine au 31 décembre 2010 et la décision de ne pas mettre à jour les bases de référence du PEP servant au calcul des économies d'énergie et des subventions accordées durant la dernière année complète du programme.

- 5. Références :**
- (i) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, page 15;
 - (ii) Hydro-Québec, *Bâtiments – Programme de soutien aux projets d'efficacité énergétique – Guide du participant – Marché commercial*, volume 2, numéro 1, 1^{er} décembre 2011, pages 16 et 17, <http://www.hydroquebec.com/pdf/fr/aff-guide-commercial.pdf>;
 - (iii) Décision [D-2013-037](#), dossier R-3814-2012, page 141.

Préambule :

(i) « La base de référence du PEP, le logiciel utilisé pour calculer les économies d'énergie de la plupart des projets du programme, a été mise à jour de façon régulière durant l'existence du programme, afin de refléter le rehaussement de certaines normes en matière d'efficacité énergétique. »

(ii) Les tableaux de la section 3 présentent les « Règles et outils de calcul des économies d'énergie électrique et de l'appui financier ». On explique notamment que « ÉnerCible détermine l'appui financier pour chaque projet en fonction des besoins spécifiques du participant et des critères de rentabilité d'Hydro-Québec ».

(iii) La Régie émet que les exercices d'évaluation des programmes du PGEÉ « *doivent avant tout permettre au Distributeur d'appliquer le plus rapidement possible les ajustements nécessaires aux programmes, d'en modifier les conditions et d'ajuster le niveau de financement des différentes mesures qu'ils comprennent afin de maximiser l'impact énergétique des investissements à venir en efficacité énergétique* ».

Selon la compréhension de la Régie, le programme OIEÉB avec l'outil SIMEB reprend en très grande partie la méthodologie du programme AIOÉB avec l'outil PEP.

Demandes :

- 5.1 Veuillez expliquer comment est déterminé l'appui financier de chaque projet en fonction des besoins spécifiques du participant et des critères de rentabilité d'Hydro-Québec.
- 5.2 Veuillez élaborer sur la façon dont le Distributeur et/ou Enercible mettent régulièrement à jour les caractéristiques du bâtiment de référence de SIMEB pour le calcul des économies d'énergie des nouveaux bâtiments en fonction des tendances du marché.
- 5.3 Compte tenu de la diversité des mesures qui peuvent se retrouver dans un portefeuille soumis dans le cadre du programme OIEÉB, veuillez présenter la façon dont l'aide financière est calculée d'un projet à l'autre et comment les clients qui soumettent un projet au programme OIEÉB peuvent être assurés de voir leur dossier traité de manière uniforme et prévisible selon la personne ou l'équipe en charge de son dossier.

- 6. Référence :** Hydro-Québec, *Bâtiments – Programme de soutien aux projets d'efficacité énergétique – Guide du participant – Marché commercial*, volume 2, numéro 1, 1^{er} décembre 2011, page 21,
<http://www.hydroquebec.com/pdf/fr/aff-guide-commercial.pdf>;

Préambule :

À propos de l'étape « *Validation finale du projet* », il est indiqué qu'« *Hydro-Québec pourrait vérifier les mesures mises en œuvre avant le versement de l'appui financier, compte tenu des exigences de la Régie de l'énergie* ».

Demande :

- 6.1 Veuillez indiquer si, après la réalisation d'un projet qui serait conforme et complet, un participant pourrait recevoir une aide financière inférieure à l'appui financier initialement déterminé, à cause d'exigences de la Régie. Veuillez expliquer votre réponse.

- 7. Références :**
- (i) Dossier R-3814-2012, pièce B-0089, page 24;
 - (ii) Dossier R-3814-2012, pièce C-GRAME-0010, pages 25 et 26;
 - (iii) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, page 1;
 - (iv) Dossier R-3814-2012, pièce A-0056, pages 71 à 77.

Préambule :

(i) À propos des mesures d'étanchéisation de bâtiment, le Distributeur indique qu'il « *évalue présentement la possibilité d'intégrer ce type de mesures à l'approche axée sur la performance globale d'un bâtiment. Le cas échéant, les immeubles résidentiels à logements multiples d'au moins quatre étages pourraient être couverts.* »

(ii) Dans son mémoire, le GRAME indique ne pas arriver à se faire confirmer si certaines mesures comme l'amélioration de l'étanchéité à l'air sont admissibles ou non au programme d'offre intégrée.

(iii) À propos du programme AIOÉB, il est indiqué qu'« *Il s'agit d'un programme de type « Initiatives » qui laisse au client le choix des mesures à implanter [...]* ».

(iv) Le Distributeur explique que :

« Quand on parle d'étanchéité, évidemment il n'y a pas [...] de standards. Donc, c'est des mesures qui deviennent du cas par cas et à ce moment-là l'évaluation [...] de la pertinence et de l'efficacité de nos interventions est beaucoup plus difficile [...] à mesurer. [...] »

Par ailleurs, il est aussi à considérer jusqu'à quel point les mesures d'étanchéisation ne font pas partie d'un entretien normal d'un édifice et c'est sûr que c'est dans cette perspective-là aussi qu'on a plus misé sur [...] de la rénovation, des changements de portes et fenêtres où là ce sont des mesures qui sont plus structurantes, alors que l'étanchéisation est [...] une activité d'exploitation courante, jusqu'à un certain point. On peut la recommander, on peut la suggérer, mais d'aller à la subventionner, c'est une autre étape. »

La Régie note que le programme AIOÉB ou OIEÉB vise l'adoption d'un plus grand nombre de mesures d'efficacité énergétique, en laissant aux participants « *le choix des mesures à implanter* ». La logique économique veut que soit encouragée l'adoption des mesures en commençant par les plus rentables, c'est-à-dire par celles qui rapportent le plus d'économies en exigeant le moins d'investissement, avant de subventionner des mesures plus innovantes ou plus coûteuses. La Régie cherche à comprendre si AIOÉB et OIEÉB incitent à l'adoption de mesures déjà rentables en elles-mêmes avant d'encourager financièrement des mesures innovantes. L'amélioration de l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment est un exemple typique d'une telle mesure.

Demandes :

- 7.1 Veuillez préciser comment le taux d'infiltration est traité dans le PEP et/ou SIMEB et comment la réduction des infiltrations est considérée dans le programme AIOÉB et/ou OIEÉB.
- 7.2 Comme le Distributeur semble considérer que les mesures d'étanchéité à l'air ne sont pas admissibles à une aide financière, veuillez indiquer comment il s'assure que cette mesure est quand même implantée, sans subvention, avant de subventionner d'autres mesures, par exemple, sous la forme d'une mesure prérequis avant l'octroi de la subvention pour des mesures plus innovantes ou plus coûteuses.
- 7.3 Dans l'hypothèse où des mesures d'étanchéité à l'air non subventionnées par le Distributeur font partie des mesures choisies et implantées par un client, veuillez indiquer si le Distributeur crédite ces économies d'énergie aux impacts du programme, par exemple à titre d'effet d'entraînement. Veuillez expliquer votre réponse.
- 7.4 Si le Distributeur considère que les mesures d'étanchéité à l'air ne sont pas admissibles à une aide financière, mais qu'elles sont une partie intrinsèque d'un portefeuille de mesures d'efficacité énergétique choisi par le client, veuillez indiquer comment le Distributeur vérifie qu'il n'apporte effectivement pas d'aide financière à cette mesure spécifique, si telle est sa volonté.

- 8. Références :**
- (i) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, page 15;
 - (ii) [Dossier R-3814-2012, pièce B-0042](#), page 7;
 - (iii) [Dossier R-3776-2011, pièce B-0044](#), page 7;
 - (iv) SIMEB – Logiciel de simulation énergétique de bâtiment, <http://www.hydroquebec.com/innovation/fr/pdf/2012G069-SIMEB.pdf>.

Préambule :

- (i) L'évaluateur du programme AIOÉB explique que « *La base de référence du PEP, le logiciel utilisé pour calculer les économies d'énergie de la plupart des projets du programme, a été mise à jour de façon régulière durant l'existence du programme, afin de refléter le rehaussement de certaines normes en matière d'efficacité énergétique* ».
- (ii) En ce qui a trait au PGEÉ, le Distributeur annonce que « *Les économies d'énergie anticipées en 2012 atteignent 645 GWh, avec un impact en puissance prévu de 96 MW.* » [référence omise]
- (iii) Le *Volet PUISSANCE* fait partie du bilan du PGEÉ 2003-2010 présenté au tableau 2.1.

TABLEAU 2.1 : PGEÉ 2003-2010¹

	2003-2010	
	GWh	M\$
Volet ÉNERGIE		
Marché résidentiel	2 152	335
Marché affaires - commercial et institutionnel	947	324
Marché affaires - industriel	1 719	183
Innovations technologiques et commerciales	21	28
Tronc commun		113
Sous-total Volet ÉNERGIE	4 838	983
	Hiver 2010-2011	
	MW	M\$
Volet PUISSANCE		
Gestion de la consommation ²	0,3	0,2
Impact en puissance du volet ÉNERGIE	668	
Sous-total Volet PUISSANCE	668	0,2
Contingence		
Frais d'emprunt capitalisés		22
TOTAL - PGEÉ		1 007

¹ Exclut les programmes et activités de l'AEÉ.

² Chauffe-eau à trois éléments.

- (iv) Le logiciel SIMEB « *se distingue par l'intégration de plusieurs fonctionnalités très appréciées des utilisateurs : [...]* »
 > *module d'analyse des profils horaires de consommation mesurés ou simulés qui permet de diagnostiquer un problème d'opération ou d'extraire des profils quotidiens typiques* » [nous soulignons]

Demande :

- 8.1 Considérant que le logiciel SIMEB permet de produire des profils horaires de consommation, veuillez indiquer si l'évaluateur est en mesure de présenter une estimation de l'impact en puissance à la pointe du programme AIOÉB. Si oui, veuillez la produire. Sinon, veuillez expliquer comment le Distributeur évalue l'impact en puissance du PGEÉ.

9. **Références :**
- (i) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, pages 17 à 20;
 - (ii) [Dossier R-3814-2012, pièce B-0042](#), page 41;
 - (iii) Rapport d'évaluation du programme AIOÉB, pages 1 et 24.

Préambule :

- (i) L'évaluateur présente les résultats d'estimation du taux d'opportunité du programme AIOÉB pour les années 2009 et 2010 et la méthodologie utilisée pour établir cette estimation. Les tableaux 5.7 et 5.8 présentent les questions qui ont été posées aux participants et la pondération accordée aux réponses. L'évaluateur en arrive à la conclusion suivante : « *En intégrant l'influence* »

passée des autres programmes et activités promotionnelles d'Hydro-Québec, le taux d'opportunité s'établit finalement à 22,6 % pour l'année 2010 contre 24,0 % lors de l'évaluation précédente. »

(ii) Dans le tableau B-1 intitulé *Hypothèses de calcul 2013*, le Distributeur indique qu'il utilise une valeur de 18 % comme taux d'opportunité pour le programme OIEÉB.

(iii) À propos du programme AIOÉB, il est indiqué qu'« *Il s'agit d'un programme de type « Initiatives » qui laisse au client le choix des mesures à implanter [...] »*. Le tableau 5.14 montre que l'évaluation du programme pour 2010 en arrive à la conclusion d'un ratio net-au-brut de 89,9 % avec un taux d'opportunité de 22,6 %.

Parmi les projets de type « *Initiatives* » ou « *intégrés* », on pourrait considérer l'exemple de deux projets intégrant, parmi de nombreuses autres mesures, une réfection de toiture à l'occasion de laquelle l'isolation thermique a été renforcée. Deux ans après la réalisation du projet, on interroge les participants pour déterminer le taux d'opportunité du programme. Dans un cas, le client répond qu'il aurait assurément réalisé son projet, même sans appui financier, parce qu'au moment de l'entrevue, il se souvient spontanément que la toiture coulait. Dans l'autre cas, ce qui revient à la mémoire de la personne interviewée est plutôt l'ensemble des autres mesures d'efficacité énergétique qu'il a implantées.

Demandes :

- 9.1 Considérant que le programme AIOÉB, de par sa structure même, encourage un client à présenter un projet constitué d'un portefeuille de plusieurs mesures différentes pouvant chacune faire l'objet « *d'opportunité ou non* », veuillez expliquer la signification réelle du taux d'opportunité du programme obtenu à partir des réponses aux questions présentées aux tableaux 5.7 et 5.8 de la référence (i).
- 9.2 Considérant que la plus récente évaluation du taux d'opportunité du programme AIOÉB est de 22,6 %, veuillez justifier l'utilisation d'un taux de 18 % pour le programme OIEÉB 2013.