
Régie de l'énergie du Québec

R-3776-2011

Demande relative aux tarifs d'électricité de l'année tarifaire 2012.

Demande de renseignements no.1 de l'ACEF de l'Outaouais

Préparée par Mounir Gouja, PhD, ENER-GM

Pour

ACEF de l'Outaouais
109, rue Wright,
Gatineau (Qué.)
J8X 2G7

12 octobre 2011

Q1

Référence :

Demande d'intervention de l'ACEFO, paragraphe 10

« [L'ACEF de l'Outaouais] entend questionner le Distributeur, entre autres, sur l'impact détaillé de l'adoption des normes internationales rubrique de charges par rubrique de charges. Une telle approche permettrait d'observer avec la finesse requise l'évolution des charges proposée par le Distributeur, toute chose étant égale par ailleurs (sans prise en compte de l'effet de l'adoption des IFRS)».

Demande :

Veillez fournir les bases et les détails de calcul des impacts et des estimations cités au niveau du document HQD-1 Doc.1, page 4, sans prise en compte de l'impact de l'adoption des IFRS.

Q2

Référence :

HQD-7, Document 1, Annexe C, page 31

«Pour le Distributeur, la position de la FCEI s'appuie sur une vision court terme du développement de ses activités et sur le fait que le Distributeur possède des excédents de capacité lui permettant d'absorber sans limite les abonnements supplémentaires à même les infrastructures existantes. Adopter une approche basée sur le coût marginal d'un nouvel abonné conduit à n'inclure que les coûts qui augmentent de façon parfaitement linéaire avec la croissance du volume d'activité et à exclure les coûts qui, par leur nature, augmentent par paliers.»

Demande :

- a- Le Distributeur est-il en mesure de distinguer la nature et la valeur du coût marginal de court terme qui augmentent avec la croissance du volume d'activité du coût marginal de moyen et long terme qui augmente en palier et ce, sans nécessairement distinguer les coûts fixes des coûts variables ?
- b- Veuillez faire la démonstration de la corrélation présumée des coûts par rapport au nombre de clients (sur la base des données historiques);

Q3

Références :

HQD-13, Document 1.1, réponse 15.1 aux DDR de la Régie, page 25 de 116

«Compte tenu du fait que la structure d'information comptable ne permet pas l'établissement du coût marginal associé à l'addition de nouveaux abonnements ni d'isoler la portion des coûts fixes de la portion des coûts variables, le Distributeur a opté pour l'utilisation d'une donnée paramétrique pour évaluer la croissance de ses coûts attribuables à la croissance de ses activités».

HQD-1, Document 1, page 8

«En effet, la croissance du nombre d'abonnés conduit à des changements significatifs chez le Distributeur afin qu'il ajuste ses capacités de réalisation, que ce soit dans son organisation, ses technologies ou la composition de ses effectifs. Ces changements se présentent de façon sporadique et dépassent les considérations liées à l'ajout d'un nouvel abonnement. L'application du facteur de croissance à l'ensemble des charges constitue une forme de lissage de ces coûts qui augmentent par paliers, soit de façon non-linéaire et sur un plus long horizon.» Nos soulignés.

Demande :

- a) Veuillez indiquer si le Distributeur est en mesure de procéder pour le prochain dossier tarifaire à introduire des modifications dans son système comptable en vue de le rendre capable de produire le coût marginal associé à l'addition de nouveaux abonnements et d'isoler la portion des coûts fixes de la portion des coûts variables;
- b) Dans la négative, veuillez préciser quelles seraient les contraintes techniques ou comptables qui empêcheraient cette adaptation du système comptable du Distributeur;

Q4

Référence : HQD-7, Document 1, Annexe C, page 32

«Dans ce contexte, il est raisonnable d'appliquer la formule paramétrique telle qu'elle est conçue actuellement. Une distinction fine des coûts fixes des coûts variables sur un horizon long terme apporte peu au client puisque que le gain en gestion courante devrait être analysé sous le même angle et ajusté en conséquence. De même, une distinction des coûts sur un horizon court terme sur la base du coût marginal, tel que suggéré par la FCEI, pénaliserait le Distributeur puisqu'il ne tiendrait pas compte de la réalité des coûts fixes par paliers qui s'observent sur un plus long segment de temps.»

Demande :

Veuillez fournir plus de détail sur :

- a- La preuve du Distributeur quant au fait que le maintien du modèle ou de la formule paramétrique permette de respecter le principe d'équité entre les générations de consommateurs. L'ACEF de l'Outaouais estime que même si des charges devaient augmenter suite à l'atteinte de paliers (ce qui reste à être démontré), le modèle paramétrique fait supporter les générations actuelles des frais qui naîtraient avec les générations futures.

Q5

Référence : HQD-7, Document 1, page 7

«Ces éléments sont partiellement compensés par les mesures suivantes prévues par le Distributeur:

- des efforts d'amélioration d'efficacité visant à produire des gains de l'ordre de 10,9 M\$ pour 2012 découlant d'actions de gestion courante. En 2012, le Distributeur a fixé sa cible globale d'efficacité à 1 % des charges d'exploitation de l'année de base en conformité avec la décision D-2011-028 (voir annexe A) ;
- la réalisation de gains supplémentaires de 2,6 M\$ en 2012 découlant d'actions structurantes relatives au projet Optimisation des systèmes clientèles pour 2,3 M\$ et au projet Lecture à distance pour 0,3 M\$.»

Demande :

- a- Veuillez fournir plus de détail sur la procédure et les moyens matériels mis en place pour atteindre cet objectif de 10.9 M\$ pour 2012;
- b- Dans le cas où le Distributeur n'aurait pas atteint cet objectif courant 2012, quelle solution prévoit-il pour récupérer ce manque à gagner (refacturation de ce manque à gagner à posteriori, révision des prix courant l'exercice...etc) ;
- c- Veuillez fournir plus de détail sur les gains supplémentaires découlant d'actions structurantes, ainsi que la procédure qui seront suivies pour atteindre cet objectif ;

Q6

- Références :**
- (i) Potentiel technico-économique d'économie d'énergie électrique au Québec, Secteurs résidentiel, commercial et institutionnel et agricole – mise à jour 2010 », Technosim inc., juin 2011, page 23
 - (ii) Inter-Mécanique du Bâtiment, Volume 26, numéro 7, septembre 2011, pages 24 à 29

Préambule :

- (i) Potentiel technico-économique d'économie d'énergie du chauffe-eau PAC monobloc

« Il ne faut pas se laisser leurrer par la documentation en provenance des États-Unis lorsqu'on veut évaluer le rendement des CETP. Dans les États du centre et du sud des USA, le climat fait en sorte qu'une majorité d'utilisateurs installent ce type de chauffe-eau dans le garage, où se trouve souvent l'appareil de chauffage central. Sous ces latitudes, la température ambiante favorise un rendement élevé durant une grande partie sinon toute l'année et la climatisation « gratuite » inhérente à ce type d'appareil fait en sorte que les ordures ménagères dégagent moins d'odeurs nauséabondes entre les cueillettes. Par temps chaud, le CETP rapporte des bénéfices de rafraîchissement et de déshumidification utiles. Au Canada, il est quasi impensable d'installer des appareils hydroniques ou des chauffe-eau dans un espace non chauffé puisque les localités les plus méridionales ne sont pas à l'abri de gels au moins occasionnels. Il en résulte donc que, en hiver, un CETP augmente nécessairement la charge de chauffage puisqu'il tire son énergie de la chaleur ambiante. On recommande un espace de 1000 pi³ (un peu plus que 10 x 12 x 8) pour l'accommoder. Ces considérations doivent donc entrer en jeu lors de la décision de l'emplacement

d'un tel appareil. Il ne faut pas oublier non plus que, contrairement au chauffe-eau régulier, le ventilateur et le compresseur d'un CETP émettent des bruits semblables à ceux d'un réfrigérateur. Enfin, en plus de la tuyauterie de décharge d'un réservoir de stockage sous pression, il faut prévoir une tuyauterie souple pour l'écoulement du condensat et un avaloir approprié. Si l'appareil est réglé pour fonctionner en mode thermopompe seulement, il faut être conscient qu'il pourrait ne pas suffire à répondre à des demandes importantes de volumes d'eau chaude. Dans ces circonstances, il faut opter pour le mode hybride.

Effets croisés

Si, par temps chaud, un CETP procure une économie d'énergie réelle et appréciable, il faut donc savoir quelle est l'importance de l'économie négative liée à l'augmentation de la charge de chauffage en hiver. C'est ce qu'on appelle l'effet croisé, de la même façon qu'on doit tenir compte de la réduction de l'apport calorifique de l'éclairage dans un bâtiment lorsqu'on change toutes les ampoules incandescentes pour des ampoules à faible dégagement de chaleur.

*Quel que soit l'intérêt d'un appareil révolutionnaire, aujourd'hui il n'y a plus un gouvernement ou un distributeur d'énergie qui proposera un programme d'économies d'énergie ou de subventions sans étudier soigneusement les effets croisés que cet appareil pourra causer dans le milieu auquel il est destiné. C'est ce que la Ontario Power Authority a fait en publiant *Quasi-Prescriptive Measures and Assumptions**, un document considérable sur le potentiel d'économies d'énergie de plusieurs types d'appareils ou de systèmes. Les données peuvent varier selon plusieurs facteurs mais, ce qu'il est intéressant de relever, ce sont les rapports de grandeur d'un même type d'appareils dans des situations différentes. Dans le chapitre sur le chauffage de l'eau sanitaire, on trouve des données très intéressantes sur les CETP dans des applications commerciales et résidentielles, multifamiliales et unifamiliales, dans des espaces chauffés, semi-chauffés et non chauffés (voir tableau). S'il était évident au départ qu'il y aurait un effet croisé par l'installation d'un CETP dans un bâtiment chauffé, l'étude ontarienne en donne une mesure approximative qui pourra se révéler utile dans l'établissement d'une stratégie d'utilisation optimale. Si l'économie est évidente dans le cas d'un sous-sol semi-chauffé, l'économie négative dans le cas d'un espace « normalement » chauffé peut être*

annulée, par exemple en réglant pendant l'hiver le CETP en mode Résistances électriques seulement. L'économie annuelle reste donc positive, mais inférieure aux résultats obtenus aux USA, le premier marché de ce type d'appareils. » (Nos soulignés)

POTENTIEL ANNUEL D'ÉCONOMIE D'ÉLECTRICITÉ D'UN CHAUFFE-EAU À THERMOPOMPE À OTTAWA APPLICATION RÉSIDENNELLE UNIFAMILIALE					
Système CVC	Type d'espace	Consommation chauffe-eau standard (kWh/an) ¹	Consommation CETP (kWh/an)	Économies (kWh/an)	Apport du système CVC en hiver
Fournaise électrique, dimatisation centrale	Chauffé 21 °C	5625	6038	-413 ²	100 %
	Semi-chauffé 18 °C	5659	3667	1992	35 %
Plinthes électriques, dimatiseur fenêtre	Chauffé 21 °C	5625	6028	-403 ²	100 %
	Semi-chauffé 18 °C	5659	3664	1995	35 %
1- d'après les profils de consommation d'eau chaude établis par Building America Performance Analysis4. 2- ou légère augmentation de gaz, le cas échéant. Source : Ontario Power Authority. (extrait partiel)					

Demands :

- a- Veuillez concilier les résultats de la mise à jour du potentiel technico-économique d'économie d'énergie avec les mises en garde de la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec quant à la performance énergétique des chauffe-eau PAC monobloc dans le climat québécois;
- b- Veuillez indiquer si le Distributeur effectue une évaluation critique des hypothèses posées par Technosim dans l'évaluation du potentiel technico-économique d'économie d'énergie. Le cas échéant, veuillez fournir les résultats de cette évaluation critique de l'étude de Technosim quant à la performance énergétique des chauffe-eau PAC monobloc;

Q7

- Références :**
- (i) HQD-8, Document 8, Page 19 de 58
 - (ii) <http://oee.nrcan.gc.ca/reglement/bulletin/thermostats-mai-2010.cfm>,

Préambule :

- (i) Thermostats – Nouvelles constructions

« À partir du 1er janvier 2012, le nouveau règlement sur l'efficacité énergétique sera effectif et obligera les fabricants à produire des thermostats performants répondant à la norme CSA-C828-06. Ce changement amène le Distributeur à cesser la promotion des thermostats électroniques auprès des maîtres-électriciens. »
- (ii) *La province de l'Ontario régleme depuis le 1er janvier 2007 les thermostats à tension de secteur, en référence à une version précédente de la norme CSA (CSA/C828-99). En Colombie- Britannique, les thermostats à tension de secteur sont réglementés depuis le 1er janvier 2007 au moyen de la norme*

CSA/C828-06. À l'heure actuelle, la province de Québec s'apprête à adopter une loi pour la réglementation des thermostats à tension de secteur. (Nos soulignés)

Demande :

Puisque la réglementation canadienne ne s'applique qu'aux importations au pays et aux mouvements interprovinciaux des marchandises et que la réglementation québécoise ne s'applique qu'aux marchandises vendues ou louées dans la province, le Distributeur n'est-il pas d'avis que le retrait de l'aide financière pourrait être prématuré puisque malgré la réglementation canadienne, des thermostats fabriqués et vendus au Québec pourraient légalement ne pas respecter les nouvelles normes canadiennes en vigueur au 1^{er} janvier 2012 advenant un retard dans l'adoption d'une réglementation similaire par le gouvernement québécois ?

Q8

Références :

- (i) HQD-8, Document 8, Annexe ;
- (ii) Page 8 de 45, TABLEAU A-4 : IMPACTS ÉNERGÉTIQUES – PÉRIODE 2011-2015 (GWH IMPLANTÉS ET CUMULÉS),
- (iii) page 9 de 45, TABLEAU A-5 : IMPACTS ÉNERGÉTIQUES – PÉRIODE 2011-2015 (GWH AJOUTÉS),
- (iv) page 13 de 45, TABLEAU B-1 : HYPOTHÈSES DE CALCUL 2012, page 18 de 45 TABLEAU C-1.1 : ANALYSES ÉCONOMIQUES EN ¢/KWH (ANNUITÉ CROISSANTE EN \$ 2012),
- (v) page 20 de 45, TABLEAU C-1.2 : ANALYSE DE SENSIBILITÉ – SITUATION « DÉFAVORABLE », et
- (vi) page 21 de 45, TABLEAU C-1.3 : ANALYSE DE SENSIBILITÉ – SITUATION « FAVORABLE »

Demande :

Veillez reprendre les tableaux en tenant compte de l'impact en puissance du programme de récupération de la chaleur des eaux grises;

Q9

Références :

- (i) HQD-8, Document 8, Page 23 de 58
- (ii) R-3752-2011, Gaz Métro – 9, Document 8, page 13

Préambule :

- (i) « Cette entente vise les mesures de rénovation (enveloppe thermique uniquement) identifiées grâce aux bilans de santé effectués à la demande de la SHQ. » (Nos soulignés)
- (ii) « Ce programme vise à encourager l'implantation de RCED afin de réaliser d'importantes économies d'énergie dans le secteur du logement communautaire, un secteur économique important. Il vise autant les projets de rénovation que les projets de nouvelle construction.

Il permet de réduire les frais d'exploitation des bâtiments ou de réduire les coûts de logement des résidents. »

Demande :

Est-ce que le Distributeur serait prêt à considérer l'installation de récupérateurs de chaleur des eaux grises dans l'habitat social à l'instar du Fonds en efficacité énergétique de Gaz Métro ?

Q10

- Références :**
- (i) HQD-8, Document 8, Annexes, Page 18 de 45, TABLEAU C-1.1 : ANALYSES ÉCONOMIQUES EN ¢/KWH (ANNUITÉ CROISSANTE EN \$ 2012)
 - (ii) R-3740-2010, HQD-8, Document 8, Page 18 de 36, TABLEAU C-1.1 : ANALYSES ÉCONOMIQUES EN ¢/KWH (ANNUITÉ CROISSANTE EN \$ 2011)

Demande :

Veuillez expliquer l'accroissement de la rentabilité des programmes Diagnostic résidentiel et *Mieux Consommer résidentiel*;

Q11

- Référence :** HQD-8, Document 8, Page 24 de 58, 5.1.3.2 Remplacement de réfrigérateurs énergivores pour les ménages à faible revenu

Demande :

Veuillez détailler les moyens qu'entend prendre le Distributeur pour promouvoir ce programme et pour optimiser sa couverture auprès de la clientèle ciblée;

Q12

- Référence :** HQD-8, Document 8, Page 20 de 58, *Pompes à deux vitesses*

« Le volet Minuterries pour filtre de piscine a peu rejoint les propriétaires de piscines creusées étant donné le degré de complexité d'installation des minuterries sur les filtres de ce type de piscines. En 2011, le Distributeur a évalué la technologie des pompes à deux vitesses, qui présente un potentiel de gains énergétiques intéressant, particulièrement pour le segment des piscines creusées. Le Distributeur souhaite toutefois compléter des analyses techniques sur cette technologie avant d'en faire la promotion à grande échelle en 2012. » Nos soulignés

Demande :

Veuillez déposer les résultats de l'évaluation réalisée sur cette technologie en 2011 et indiquer sur quels aspects porteront les compléments d'analyse avant que le Distributeur n'envisage en faire la promotion à grande échelle en 2012;

Q13

Référence : HQD-8, Document 8, Page 21 et 22 de 58

Préambule :

« Le Distributeur tient aussi à souligner que le taux de bénévolat de l'ordre de 900 % pour les années 2008 et 2009 présenté par l'évaluateur est un taux exprimé en pourcentage du nombre de LFC achetées par les participants qui ont bénéficié de la remise par la poste. Or, si on le transpose sur le total des ventes de LFC au Québec, ce dernier passe à 23 % et est en décroissance depuis 2007. »

Demande :

Compte tenu de la définition du taux de bénévolat qui réfère à ceux qui ont été influencés par le programme, se sont prévalus de la mesure, mais ne se sont pas souciés de faire parvenir la documentation nécessaire pour obtenir l'aide financière du programme, quelle méthodologie scientifique permet à Hydro-Québec de transposer ce taux sur le total des ventes de LCF au Québec puisque supposément, les autres ventes de LCF n'ont rien à voir avec le programme du Distributeur ?

Q14

Référence : (i) HQD-8, Document 8, Page 25 de 58

(ii) <http://vievenvert.telequebec.tv/occurrence.aspx?id=546>

Préambule :

(ii) *« La plupart des gens ignorent qu'il est possible d'installer un système géothermique dans une maison existante. Selon Yves Perrier, expert-conseil en efficacité énergétique, c'est pourtant une option qui peut s'avérer très intéressante pour les propriétaires de maisons mal isolées, chauffées au mazout ou au gaz. Selon l'expert, c'est souvent la géothermie à détente directe (DX) qui sera la plus intéressante pour ceux qui désirent convertir leur maison à la géothermie, particulièrement dans les milieux urbains. En effet, cette technologie canadienne permet de creuser des puits rapprochés et peu profonds grâce à une foreuse très compacte qui peut se rendre sur des terrains exigus et même forer en pleine ville. »*

Demande :

- a) Plutôt que d'envisager accroître l'aide financière et puisque les surcoûts reliés à cette technologie sont surtout dus aux forages, est-ce que le Distributeur a envisagé l'intégration des systèmes à détente directe (DX) qui requièrent moins de forage, donc qui sont moins coûteux et qui sont maintenant reconnus par la norme CAN/CSA-C448 depuis le 20 octobre 2009 afin de démocratiser la technologie pour que celle-ci ne soit plus prise majoritairement par une clientèle plus aisée ?
- b) Est-ce que le Distributeur serait prêt à considérer une modulation de l'aide financière en fonction du type de système géothermique ?