

Demande du Distributeur relative à
l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année
tarifaire
2007-2008 (R-3610-2006)

Compteurs avancés

Par
Nicole Moreau
EnviroConstats enrg.

Préparé pour le **GRAMÉ**
Pièce C-8-27 GRAMÉ

1

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3610-2006
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 12 DÉC. 2006
Pièces n°: C-8-27

GRAMÉ

GRAMÉ R-3610-2006
Plan de présentation compteurs avancés

1. Avantages reliés aux compteurs pour les clients et pour le Distributeur
2. Le prix d'un compteur intelligent
3. Projet pilote et analyse de rentabilité
4. Le cas de l'Ontario
5. Discussion

2

Avantages reliés aux compteurs pour les clients et pour le Distributeur

Enquête menée par Caggemini auprès de 31 entreprises nord-américaines ayant déployé des projets pilotes de relève automatisée de compteurs (« RAC »)

Un système de mesurage intelligent peut transformer une entreprise d'électricité en créant une valeur ajoutée à la fois pour le client et pour le distributeur.

- Gestion des actifs, cycle de vie des équipements et système
- Processus de recouvrement, non-paiement et vol d'électricité
- Prévision de la charge et fiabilité de la planification du réseau
- Économies de 2 à 22% (dépenses marginales de puissance en pointe)

Il s'agirait donc, selon Caggemini du « chaînon manquant dans l'évolution du réseau de distribution qui permet de comprendre comment les clients utilisent l'électricité ».

De l'avis des auteurs, « la gestion sur le terrain que nécessite le changement d'un nombre élevé de compteurs doit être validée par un projet pilote ».

3

Le prix d'un compteur intelligent

Les coûts présentés par le Distributeur au tableau 6, R-3610-2006. HQD-12, doc. 3, page 27, **datent de 2003** et ne sont plus pertinents pour ce qui est de la composante « *Smart Meter Capital Cost* » évaluée à \$250 chacun.

Réf.: <http://www.eda-on.ca/eda/edaweb.nsf/0/C132012C8366C33085256F4A0072C976>

TABLEAU 6
ESTIMATION DES COÛTS ASSOCIÉS AUX COMPTEURS AVANCÉS EN ONTARIO
(EDA)

Start Up	Time Of Use Meters	Interval Meters	
Remove Existing Meters	\$4.2M	\$4.2M	\$1.00 Each Meter
Electric Value of Old Meter	\$24.5M - \$107.2M	\$24.5M - \$107.2M	\$15-\$25 Each Meter
Smart Meter Capital Cost	\$70.2M - \$175.00 Each	\$1.079M (\$250.00 Each)	
Installation of Smart Meter	\$191.0M	\$197.2M	\$26.00 Each Customer
Data Gathering / Billing Changes	\$107.5M	\$107.5M	\$25.00 Each Customer
Start Up Costs Province Wide	\$1,025M - \$1,075M	\$1,058M - \$1,401M	
Start Up Costs per Customer	\$127.70 - \$135.21	\$134.00 - \$171.00	

4

Le prix d'un compteur intelligent

Le Distributeur nous a fourni copie du journal des débats afin de corroborer les propos tenus par le panel 3 à l'effet que le prix des compteurs peut varier entre 40\$ et 500 \$, en effet.

- 40 \$ « *very unsophisticated type of meter* »
- 500 \$ « *for an industrial-type meter* »

Le Distributeur nous a aussi fourni copie du document déposé par le GRAME au dossier R-3579-2005 (GRAME 4, document 3) et daté du 26 janvier 2005

3.2 New Costs

- *Smart metering costs for the new single-phase residential meter and communication system are expected to average \$250 for each meter installed. This includes the costs to modify existing systems and provide new data storage facilities and data handling software. This represents \$2.47 on the average monthly residential bill.*

Référence: Smart Meter Implementation Plan, Report of the Board to the Minister, Ontario Energy Board, January 26, 2005, page 28

5

Projet pilote et analyse de rentabilité

Le GRAME considère important, tel qu'il l'a mentionné au dossier R-3579 dans sa preuve, la mise sur pied d'un projet pilote permettant de vérifier pour le Québec la rentabilité d'une telle mesure.

En effet, le Distributeur a prétendu que le contexte du Québec est différent de celui de l'Ontario pour la composante chauffage et climatisation.

Le GRAME réitère sa demande à la Régie de voir à la mise sur pied d'un projet pilote au Québec intégrant

- le mesurage intelligent associé à la
 - relève automatisée de compteurs: s'entend notamment par la relève réalisée par radio fréquence

6

Le cas de l'Ontario, suivi

- La détermination de la province de l'Ontario à utiliser des compteurs intelligents est justifiée puisqu'elle permettrait d'améliorer les résultats (déplacement de la demande) dû à une tarification différenciée

Pourquoi un compteur intelligent et non à double registres ?

- Le compteur à double registre ne peut transmettre un signal de prix en temps réel aux consommateurs.
- De notre compréhension, le consommateur n'aurait pas autant d'avantages à payer pour le changement de son compteur actuel par un compteur à double registre que d'avantages à changer pour un système de mesurage intelligent.

7

Discussion

- La comparaison entre deux types de compteurs demeure ce qui est le plus intéressant du tableau de l'estimation des coûts associés aux compteurs avancés en Ontario par l'*Electricity Distributors Association* (« EDA »). (Note 1)
- En effet, selon ces informations, le coût d'un compteur à double registre ou d'un compteur pour la relève par radio fréquence n'est pas beaucoup plus important que celui d'un compteur à intervalle en comparaison avec l'ensemble des autres coûts qui y sont associés et des efforts à déployer.
- De fait, le prix des compteurs avancés est en pleine évolution et permettrait d'envisager cette mesure avec moins de risques financiers.

Note 1: <http://www.eda-on.ca/eda/edaweb.nsf/0/C132012C8366C33085256F4A0072C976>

8

Discussion

- **Compte tenu des efforts considérables à entreprendre pour la mise en place d'un tel système de mesurage et de tarification, la décision ne devrait donc pas se prendre seulement en fonction du surcoût d'une mesure par rapport à l'autre, mais aussi en fonction des avantages associés à l'une par rapport à l'autre.**

9

Discussion

Concernant le projet d'installation de nouveaux compteurs permettant d'intégrer le mesurage par radio fréquence à l'échelle de la ville de Montréal.

Le Distributeur mentionne en réponse à une question du GRAME adressée au panel 3 ce qui suit

- Les coûts d'installation avoisinent 100\$ par compteur
- Le prix du compteur avoisine 55 \$

À ces coûts, le Distributeur devrait aussi considérer la perte pour la valeur des équipements remplacés

10

Discussion

Le GRAME est d'avis que ce projet de mesurage par radio fréquence, qui rencontre certaines des préoccupations énumérées aux présentes, tel que la valeur ajoutée

- **devrait être réévalué avant d'être déposé pour approbation devant la Régie afin d'intégrer un compteur plus performant permettant**
 - l'établissement d'une tarification selon la saison et l'heure d'usage
 - de transmettre un vrai signal de prix
- **tel que demandé par le gouvernement dans la Stratégie énergétique du Québec**

La bonification de ce projet par des compteurs avancés incluant une tarification différenciée permettrait d'optimiser les bénéfices associés au remplacement des compteurs actuels.