

**CAUSE R-3519-2003**

**DEMANDE D'APPROBATION DU BUDGET 2004 DU PLAN  
GLOBAL D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (PGEÉ)**

**RÉPLIQUE DU GRAME AUX RÉPONSES D'HQD À  
L'ENGAGEMENT HQD-2**

**Par:**

**Cristina Maria Romanelli (CMR Enviro Consultants)**

**et**

**Jean-François Lefebvre (GRAME)**

Pièce GRAME-4 document 1

Déposé le 3 mars 2004

## TABLE DES MATIÈRES

### Réplique du GRAME aux réponses d'HQD à l'engagement HQD-2

Infowatt, un programme apprécié.....	3
Compteurs intelligents avec paiement à l'utilisation : La prise en compte des gains en efficacité énergétique.....	4
Maximiser les gains d'énergie avec les nouvelles technologies .....	5
Conclusions et recommandations .....	9

## **INFOWATT, UN PROGRAMME APPRÉCIÉ**

Les résultats du projet Infowatt se sont avérés fortement positifs, malgré ses limitations technologiques, par rapport à la nouvelle génération de compteur. La réponse à l'engagement HQD-2 pris en audience suite à une question du GRAME en témoigne.

Notons que, de l'avis même du Distributeur, « la très grande majorité des clients participants ont évalué le projet Infowatt comme étant très intéressant (63 %) ou assez intéressant (30 %). » De plus « la très grande majorité des clients participants sont satisfaits ou très satisfaits par rapport au mode de paiement choisi lors du projet-pilote (91,3 %) » (HQD-3, doc. 6, annexe A, p. 3 de 8).

En outre, nous estimons important de noter que, dans le cadre du projet Infowatt, l'écran afficheur était non seulement utilisé pour faire des paiements (83 %), mais aussi pour consulter les historiques (86 %) et pour comprendre et contrôler l'énergie (79 %) (HQD-3, doc. 6, annexe A, p. 5 de 8).

Notons également que presque la moitié des clients participants ont changé de façon « importante » ou même « très importante » leurs habitudes de consommation d'électricité dans le but d'économiser de l'énergie. D'ailleurs, les économies d'énergie moyennes par participant attribuables au projet pilote était estimées à 10 %. Les bénéfices du projet pilote Infowatt ne se limitait pas à des économies d'énergie importantes pour le client participant. Comme nous l'indique le document du Distributeur, « environ la moitié des clients participants considèrent que l'Infowatt les aide dans la gestion de leur budget, dont 29 % beaucoup. » (HQD-3, doc. 6, annexe A, p. 5).

## COMPTEURS INTELLIGENTS AVEC PAIEMENT À L'UTILISATION : LA PRISE EN COMPTE DES GAINS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Dans le cadre du projet Infowatt, plus de 20 % de l'ensemble de la clientèle participante (soit 37 clients sur 182 clients participants) a choisi le paiement en temps réel ou le « mode Privilège » (qui correspond au mode de prépaiement). Parmi ceux-ci le mode de prépaiement a démontré être un outil très efficace de la gestion de la demande, très apprécié par « la grande majorité » des clients participants (*Ibid*). Les divers types de compteurs intelligents (avec et sans prépaiement) utilisés par HQD et par d'autres Distributeurs à travers l'Amérique du Nord ont la caractéristique commune de réduire la consommation des clients participants. Cependant, tel qu'indiqué dans les pièces GRAME-1 doc.-1, GRAME-1 doc.2 et GRAME-2 doc.-2, l'ajout du système de prépaiement pourrait s'avérer un outil additionnel et efficace de gestion de la demande puisqu'il permet une meilleure gestion des budgets et de la consommation d'énergie, pour l'ensemble des clients participants, tout en impliquant des bénéfices additionnels dans le cas de clients à plus faible revenu :

«Pour les clients en mode Privilège qui n'ont pas de grandes capacités financières, le fait de pouvoir payer à leur rythme constitue un avantage de taille. » (HQD-3, doc. 6, annexe A, p. 6 de 8)

D'autre part, le système de prépaiement a l'avantage additionnel de ne pas masquer les effets d'une consommation excessive sur la facture globale, tel que laisse présager le Distributeur qui, dans le document HQD-3, doc. 6, annexe A, indique que les clients les plus intéressés par les économies d'énergie et les autres avantages engendrés par les compteurs intelligents étaient ceux qui avaient choisi l'option de prépaiement :

« C'est surtout chez les clients en mode de versements égaux que l'intérêt est plus mitigé. L'impact des économies qu'ils pourraient réaliser ne se ferait sentir qu'en fin d'année, pas immédiatement comme pour ceux qui ont choisi le paiement en temps réel ou le mode Privilège (pré-paiement) » (HQD-3, doc. 6, annexe A, p. 3).

Ainsi, les avantages du système de compteurs intelligents avec option de prépaiement sont clairs pour les Distributeurs d'énergie. Il nous semble également évident que les clients auraient avantage à pouvoir bénéficier d'un service de prépaiement optionnel en vue de maximiser les gains énergétiques :

“Often, the combination of real-time consumption information and fee reductions enables these customers to save both energy and money. (Program managers interviewed for this report said their prepayment customers reduced consumption by 8 to 20 percent)” (HQD-3, doc. 6, annexe B, p.10).

### **MAXIMISER LES GAINS D'ÉNERGIE AVEC LES NOUVELLES TECHNOLOGIES**

Le distributeur a soulevé clairement que sa décision de ne pas poursuivre le projet reposait avant tout sur « le coût d'une telle démarche » ainsi que les limites des « produits technologiques sur le marché » pouvant répondre aux besoins d'Infowatt. (HQD-3, doc. 6, p. 3 de 3) Cependant, ces obstacles sont largement surmontés avec l'arrivée de nouvelles technologies de compteurs intelligents sur le marché canadien.

Bien qu'implantés sur le vieux continent depuis longtemps, les différences technologiques ont fait que certains équipements adaptés aux contraintes techniques nord-américaines ne sont disponibles que tout récemment. Ainsi, de nouvelles opportunités technologiques permettant une meilleure gestion de l'énergie dans le marché résidentiel se présentent maintenant dans le marché canadien. D'ailleurs, certaines technologies de compteurs intelligents, notamment les produits AMPY, sont en train d'intégrer le marché canadien et devraient être disponibles sur le marché à partir de mars 2004 (voir pièce GRAME 2, doc.2). Ainsi, le PGEÉ du Distributeur pourraient profiter dès maintenant des nouveaux avantages d'économie d'énergie offerts par cette technologie émergente dans le marché canadien.

Une autre barrière s'est effondrée depuis les études menées par Hydro-Québec dans le cadre du projet Infowatt : celle du coût élevé des compteurs et de leur installation. D'ailleurs, Woodsock Hydro, le seul distributeur canadien offrant actuellement les

compteurs intelligents avec pré-paiement comme service optionnel à sa clientèle, annonce qu'il adoptera progressivement une nouvelle technologie « *considerably more cost-effective* » (HQD-3, doc. 6, annexe B, p. 8)

Ces nouvelles technologies permettent de réduire les coûts sensiblement tout en étant plus pratiques. Ainsi, HQD mentionne qu'Infowatt était un « système basé sur un compteur télécommunicant utilisant la ligne téléphonique du client. » (HQD-3, doc. 6, annexe A, p. 1), ce qui posait des contraintes tel qu'indiqué dans la pièce GRAME 1, doc.2 :

« la technologie avec laquelle HQ avait fait ses propres essais interférait avec les lignes téléphoniques et avait ainsi démontré être « trop coûteuse » et trop « labour intensive » pour être viable.<sup>1</sup> Toutefois, la technologie a beaucoup évolué depuis ce temps et le modem n'est plus nécessaire puisque le compteur communique en utilisant le dispositif de renseignements avec les connexions du compteur existantes (donc l'installation et l'application sont plus rapides et efficaces et beaucoup moins coûteuses) » (p.11)

De plus, tel qu'indiqué dans la pièce GRAME 2, doc.2 et réitéré par M. Ken Quesnelles, vice-résident et assistant directeur général de Woodstock Hydro, lors de l'audience du 18 mars passé de la présente cause, le Distributeur peut bénéficier des économies d'échelle, ce qui viendraient amoindrir le coût déjà compétitif des compteurs (dans l'éventualité d'un projet pilote).

De plus, le coût de ces compteurs intelligents pourrait être absorbé en partie par une subvention de Ressources naturelles Canada (RNCan) ; une partie devrait également entrer dans le cadre du PGEÉ compte tenu d'importantes économies d'énergie potentielles que peut engendrer le système de compteurs intelligents.

Nous soulignons également que 40 % des clients participants au projet Infowatt étaient prêts à payer en moyenne 7,82 \$ par mois pour le service. (HQD-3, doc. 6, annexe 1, p. 6 de 8). Cependant, il était estimé que dans le cas du Distributeur LG&E par exemple 2\$ US par mois (environ 2,72\$ Can à un taux de 0.73%) seraient nécessaires pour

---

<sup>1</sup> Communication personnelle avec M. Sandy Macdonald, programmeur en chef pour Infoenergy le 14 janvier 2004.

compenser pour l'ensemble des coûts fixes du programme avec la technologie de AMPY (HQD-3, doc. 6, annexe B, p.11) qui sera également utilisée par Woodstock Hydro pour remplacer la technologie existante (voir GRAME-1 doc.3).

Nous ne sommes néanmoins pas insensibles, et partageons les soucis communément exprimés par les groupes de consommateurs qui, malgré leur appui pour les compteurs intelligents, se méfient néanmoins du système de prépaiement. Nous croyons que ces craintes peuvent être dissipées de plusieurs manières :

**1) En établissant des liens avec des organismes et représentants du milieu communautaire de manière à assurer que des mécanismes viables sont mis en place pour assurer que les clients, notamment les clients à faible revenu, seraient desservis en énergie même dans le cas où le crédit restant atteindrait 0 \$.** Des organismes de ce type se sont d'ailleurs démontré intéressés par ce système :

“the community social services agencies wanted to know more about prepay metering, because they felt it would be a way to help payment-challenged customers, and have additional funds to assist others,” (HQD-3, doc. 6, annexe B, p. 9)

**2) En minimisant ou en éliminant la redevance à payer par les clients désirant bénéficier du service de prépaiement, tel que le fait le Distributeur américain Salt River Project (SRP)** (HQD-3, doc. 6, annexe B, p. 9) qui comptait déjà en 2003 plus de 30 000 clients participants au système de prépaiement. D'ailleurs des sondages auprès de la clientèle participante au service de prépaiement de SRP révèlent que « prepayment has **significantly enhanced** customer satisfaction at SRP.» D'ailleurs:

« Soethe believes that SRP's prepayment program is a major reason why the utility has received the J.D. Power award for exceptional customer service among large western utilities three of the last four years. “Customers that we'd expect to be our largest critics are in fact very satisfied.” » (HQD-3, doc. 6, annexe B, p. 8)

**3) En rendant disponible le « mode de crédit » pour une partie ou l'ensemble de la clientèle durant certains mois, notamment pour la saison hivernale.**

**Notons que :**

« les compteurs intelligents et le système de paiement à l'utilisation de AMPY permet qu'un « mode de crédit » soit établi, et que le client participant puisse être alimenté en énergie dans le cas de non-paiement. La programmation du système est très flexible. Par exemple, le système peut être programmé en mode de crédit pour répondre aux besoins de l'ensemble de la clientèle durant certaines saisons durant lesquelles les demandes en énergie sont plus élevées (telle qu'en hiver), ou bien il peut être programmé en mode de crédit pour certains clients, de manière à tenir compte de la situation économique de certains clients, tel que les clients à faible revenus. » (pièce GRAME 2, doc.2, p.11).

**4) En suggérant le système de prépaiement comme une option additionnelle offerte à la clientèle participante. Qu'il ne soit pas une condition essentielle, mais bien un élément complémentaire, à la mise en place d'un projet pilote par le Distributeur.**

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les compteurs intelligents se sont démontrés un outil très efficace de gestion de la demande et les documents déposés par le Distributeur lors de l'engagement HQD-2 ne viennent que confirmer cette constatation. Comme souligné par la Régie, il est important :

«de promouvoir les produits les plus performants et toutes les mesures rentables afin de s'assurer de profiter de toutes les opportunités d'économie d'énergie » (Décision finale, D-2003-110, R-3473-2001, p.37).

Ainsi, dans le but de maximiser les économies d'énergie du PGEÉ du Distributeur, **nous réitérons l'importance de lui demander d'établir des partenariats et de procéder à une réévaluation des coûts des compteurs intelligents en fonction des nouvelles technologies. Un projet pilote (auprès d'au moins 1000 clients participants afin de profiter des économies d'échelle) qui tiendrait compte de la valeur des économies d'énergie anticipés, devrait ainsi être mis sur pied.** Les partenariats devraient notamment être établis entre le Distributeur et:

- Ressources Naturelles Canada, afin de profiter des subventions octroyées par celle-ci pour ce type de projet pilote;
- Certains organismes et représentant du milieu communautaire, afin d'assurer que les intérêts et les besoins de la clientèle à faible revenu sont rejoint;
- Les principaux distributeurs de la technologie de compteurs intelligents, afin de mieux connaître les nouvelles technologies disponibles sur le marché
- Certains Distributeurs d'électricité (notamment avec Woodstock Hydro et possiblement avec le Salt River Project) qui utilisent déjà depuis plusieurs années le système de prépaiement avec compteurs intelligents, de manière à profiter des expériences et connaissances passées de ces Distributeurs.

En somme, tel qu'indiqué par Carl Kelly, directeur de Infoenergy, dans le document déposé par le Distributeur « The key is, if the customer can monitor their energy, they can manage it and will make wise decisions. » (HQD-3, doc. 6, annexe B, p. 9) Ce même document soutient que :

“Program managers support vendors’ assertions that prepayment provides clear benefits to both customers and utilities. Customers enjoy greater control over their payment schedules and immediate feedback about their energy consumption.” (HQD-3, doc. 6, annexe B, p. 9)

Cette affirmation s’est avérée valable, entre autres, pour le projet Infowatt et le serait également pour le projet pilote de compteurs intelligents que nous proposons.

En résumé, nous considérons que les compteurs intelligents s’avèrent un **outil essentiel** de gestion de la demande que le Distributeur doit offrir à sa clientèle résidentielle et commerciale. Nous estimons également que le système de prépaiement pourrait maximiser les gains énergétiques envisagés. Néanmoins, compte tenu des préoccupations légitimes exprimées par certains intervenants par rapport à l’interruption de service dans le cas de non paiement, touchant notamment la clientèle à faible revenu, **nous soulignons l’importance de rendre disponible - sur une base volontaire - l’option de prépaiement auprès de la clientèle participante dans un éventuel projet-pilote du Distributeur, de manière à déterminer les différentes économies d’énergie engendrées par les compteurs intelligents avec et sans le système de paiement à l’utilisation.**