

Budget 2004
du Plan global d'efficacité énergétique (PGEÉ) 2003-2006
d'Hydro-Québec Distribution

Mémoire du
Groupe de recherche appliquée en macroécologie
(GRAME)

Par : Jean-François Lefebvre et Louis-Joseph Saucier

déposé le 20 janvier 2004 à la Régie de l'Énergie
Cause R-3519-2003

Introduction

La première observation que le GRAME se doit d'apporter dans le cadre de la révision du Plan global en efficacité énergétique du Distributeur serait que l'efficacité énergétique doit jouer un rôle plus déterminant que celui proposé par le Distributeur dans la présente cause.

Dans l'esprit de bonification du PGEÉ 2003-2006, le GRAME appuie intégralement les analyses et les recommandations de son analyste externe telles que présentées dans la preuve GRAME-1, document 2, ainsi que le rapport de Ken Quesnelle, portant sur le service de paiement à l'utilisation offert par Woodstock Hydro (voir GRAME-1, document 3).

Notre intervention porte ainsi sur les enjeux suivants :

- les thermostats électroniques ;
- une nouvelle technologie de « compteurs intelligents » ;
- l'inclusion du chauffage solaire de l'eau et de l'espace pour les clientèles commerciales, institutionnelle et industrielles.

Remarque : Veuillez noter que les sections portant sur les coûts évités ont été omises du présent rapport compte tenu d'une lettre envoyée, le 19 janvier 2004, par Me Véronique Dubois de la Régie, indiquant : « la Régie exclut dès maintenant les coûts évités de l'électricité de la liste des sujets étudiés lors de l'audience du 17 février 2004. Conséquemment, seuls les mémoires ou sections des mémoires des intervenants portant sur les autres enjeux retenus pour ce dossier doivent être déposés le 20 janvier 2004, tel que prévu. »

Les thermostats électroniques

Dans un premier lieu, nous constatons que le programme pour la promotion de thermostats électroniques, tel que modifié par le Distributeur dans sa requête R-3519-2003, continuent d'être désavantageux pour une partie de la clientèle résidentielle, entre autre, la clientèle à faible revenu. Conséquemment, le GRAME demande qu'un effort réel, de la part du Distributeur, soit exigé par la Régie pour assurer que ces clients désavantagés puissent participer au programme du PGEÉ.

Le GRAME appuie ainsi l'ensemble des propositions de son analyste externe par rapport aux programmes de thermostats électroniques, y compris les deux options de subventions proposées, liées à l'inclusion d'incitatifs qui auraient des impacts équivalents entre les clients se trouvant dans des résidences de multilogements et les clients se trouvant dans des résidences unifamiliales. En amont à ces propositions, le GRAME ajoute la proposition ci-dessous.

Notons que le gain énergétique devrait être encore plus important dans le cas de logements ne possédant pas de thermostats muraux, le contrôle de la température étant particulièrement aléatoire, Hydro-Québec Distribution devrait évaluer rapidement les surcoûts associés aux branchement de plinthes sur les thermostats muraux et adapter son programme en conséquence. À court terme, un thermostat additionnel pourrait être financé pour ce type de logement afin de compenser pour les surcoûts associés. Ensuite, un effort devrait être fait afin d'éviter une telle installation dans la nouvelle construction.

Les compteurs intelligents

Compte tenu du taux de succès de l'intégration des compteurs intelligents à *Woodstock Hydro* (voir pièce GRAME 1, doc.3) et ailleurs à travers le monde, et de son efficacité éprouvée comme outil de gestion de la demande, avec des réductions de la consommation de l'ordre de 15 à 20 %, nous appuyons fortement les recommandations énumérés par notre consultante dans la pièce GRAME 1, doc.2.

Ces compteurs à intervalle donnent aux clients leur informations de consommation en temps réel et fournissent des signaux de charge sur l'ensemble du réseau (également en temps réel), incitant de la sorte une réduction de la consommation globale d'énergie. Nous devons également noter que l'ajout d'une tarification différenciée pour refléter la demande de pointe inciterait encore plus les consommateurs à réduire leur demande. Cette dernière, quoique optimale, ne s'avère toutefois pas essentielle afin de pouvoir profiter des bénéfices de ces nouveaux compteurs, comme le démontre l'expérience de Woodstock Hydro.

Le GRAME appuie notamment les propositions de CMR Enviro Consultants portant sur l'établissement de partenariats avec des acteurs clés, tels que Infoenergy et Woodstock Hydro, en vue de mettre en œuvre un projet pilote sur les nouveaux compteurs intelligents, d'ici l'année 2005. Ci-faisant, nous appuyons également la Régie qui, dans sa décision suite à la cause 3473-2001, soulignait la nécessité d'établir des partenariats ainsi que sur « l'importance de promouvoir les produits les plus performants » (D-2003-110, R-3473, p.37).

À l'instar de notre consultante, le GRAME recommande que le Distributeur entreprenne les démarches nécessaires pour assurer un partenariat avec ces acteurs clés. De plus, le GRAME juge également fondamental qu'un budget préliminaire, en recherche et développement, soit déterminé par la Régie pour explorer la mise en marché de compteurs intelligents, sous la forme de projet pilote et dans le cadre du PGEE du Distributeur, à partir de 2004.

Le chauffage solaire de l'eau et de l'espace

En ce qui a trait aux secteurs commercial, industriel et institutionnel (CII), nous appuyons les commentaires et les recommandations, indiqués dans le document de la consultante (GRAME 1, doc.2) et portant sur les programmes Initiatives énergétiques. Comme le démontre l'exemple ci-dessous, certaines technologies de chauffage solaire de l'eau et de l'espace, seraient des outils très efficaces pour atteindre les objectifs d'économie d'énergie visés par le Distributeur, auprès de ces clientèles :

« le panneau solaire conçu par Héliotech, une entreprise de Shawinigan, semble aussi prometteur. Après avoir été testé au Centre national d'essais d'équipements solaires de Ressources Naturelles Canada, ce capteur à double vitrage a été jugé le plus performant sur le marché. Il produit 25% plus d'énergie que la moyenne des autres capteurs disponibles et sa vie utile est de 10 ans supérieure...

Sa principale application pourrait être le chauffage de l'eau dans les secteurs commercial, institutionnel et industriel, répond M. Van Doorn. Pour cet usage, il remplace 55 à 70% des besoins énergétiques. Il a déjà été vendu pour le chauffage de l'eau de piscines intérieures de deux municipalités canadiennes. » (Éditions multimonde, 2002)¹

Cependant, tel que le GRAME l'avait fait noter dans des dossiers passés et comme le rapport de la consultante l'a souligné (pièce GRAME 1, doc.2, pp.14-15), plusieurs mesures touchant le chauffage solaire thermique de l'eau et de l'espace semblent avoir été négligées par le Distributeur :

« Le GRAME-UDD est ainsi venu à la conclusion que le potentiel d'efficacité énergétique a été sous-estimé (section 1.1). Il existe également des percées technologiques, non prises en compte par HQD, qui peuvent contribuer à réduire la demande, ce que nous illustrons par l'exemple du solaire thermique (section 1.2). » (Cause R-3470 –2001, phase I, Mémoire du GRAME-UDD, p.13 de 41)

« Les meilleures avenues du côté des filières renouvelables émergentes pourraient être du côté du solaire thermique (et non photovoltaïque). » R-3492-2003, Phase 1, Mémoire du GRAME, P.11 sur 38).

Sans pour autant demander de budget additionnel pour la première année, le GRAME demande à la Régie d'assurer que les mesures de chauffage solaire de l'espace et de l'eau ne soient pas exclues du Plan global du Distributeur. De plus, il recommande que les modalités administratives, contribuant au développement de ces options, soit analysées, dans le cadre budgétaire établi pour ces programmes.

¹ Référence : Éditions multimondes, (2002) « Réduction des gaz à effet de serre: deux technologies québécoises », Fonds d'action québécois pour le développement durable, disponible au : <http://www.changements-climatiques.qc.ca/ASP/Actualites.asp?ID=62>

Conclusion

En conclusion, le GRAME propose que les modifications suivantes soient apportées au dossier :

- Amélioration du programme de thermostats électroniques ;
- Établissement de partenariats et mise en œuvre d'un projet-pilote sur les nouveaux « compteurs intelligents » ;
- Assurer l'admissibilité immédiate des options du solaire thermique pour le chauffage de l'espace et de l'eau pour le programme Initiatives énergétiques destiné aux secteurs CI et PMI; et évaluer les modalités administratives qui permettraient de maximiser le développement de ces options tout en respectant le cadre budgétaire établi pour ces programmes;