

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA REGIE DE L'ENERGIE (LA REGIE)  
RELATIVE AU SUIVI DES EVALUATIONS DE PROGRAMMES DU PGEÉ (DECISION D-2008-024)**

---

**I – Programme Thermostats électroniques – nouvelle construction**

- 1. Référence :** Évaluation du programme Thermostats électroniques – volet nouvelle construction (TÉNC) – au marché résidentiel, Éconoler, 9 février 2009, pages 35 et 66.

**Préambule :**

Page 35 : « (...) la plupart des MEL participants et nonparticipants (73 %) et entrepreneurs en construction (65 %) sont d'accord pour dire que le taux d'installation de thermostats électroniques dans les nouvelles habitations unifamiliales, duplex, et triplex, a augmenté depuis les dernières années. Très peu de MEL et d'entrepreneurs en construction rapportent la même situation pour les nouvelles habitations multilogements. »

Page 66 : « Le programme TÉNC a eu du succès dans la promotion pour installer des thermostats électroniques dans les habitations unifamiliales/duplex/triplex et dans les habitations multilogements. Même s'il y a une différence entre les remises accordées pour ces deux catégories d'habitations, les MEL participants installent une proportion similaire de thermostats électroniques dans ces deux catégories. »

**Demande :**

- 1.1** Veuillez fournir la répartition des participants et non participants (bénévoles) entre les marchés unifamilial, duplex/triplex et multilogements.
- 2. Référence :** Évaluation du programme Thermostats électroniques – volet nouvelle construction (TÉNC) – au marché résidentiel, Éconoler, 9 février 2009, pages 10 et 41.

**Préambule :**

Page 10 : « Augmenter le montant de la remise pour les thermostats programmables : Nos recherches ont démontré que la remise sur les thermostats programmables était insuffisante pour inciter les MEL à en faire une installation accrue. »

Page 41 : Le tableau 14 montre que la principale raison pour installer un thermostat électronique non programmable plutôt que programmable est la difficulté des clients à programmer.

**Demandes :**

- 2.1 Veuillez élaborer sur la position du Distributeur par rapport à l'intégration de la recommandation citée dans le premier extrait. Veuillez notamment traiter de l'impact d'un accroissement de l'installation de thermostats programmables sur la gestion de la demande (pointe).
  - 2.2 Veuillez indiquer comment le Distributeur prévoit tenir compte des difficultés de programmation des clients dans les suites qu'il entend donner à cette recommandation.
  - 2.3 Veuillez indiquer si le Distributeur est en mesure d'évaluer le taux d'effritement associé à l'aspect programmation de cette mesure.
3. **Référence :** Évaluation du programme Thermostats électroniques – volet nouvelle construction (TÉNC) – au marché résidentiel, Éconoler, 9 février 2009, page 10.

**Préambule :**

« *Conclusions et recommandations*

- [...]Augmenter la participation en tenant compte des obstacles d'information et de perception parmi les non-participants [...]
- Envisager de réduire le montant de la remise pour les thermostats électroniques non programmables dans les habitations unifamiliales/ duplex/triplex [...].
- Augmenter le montant de la remise pour les thermostats programmables [...].
- Ajouter le courrier électronique pour canaliser les communications [...].
- Introduire les effets de distorsion dans le suivi de programme d'Hydro-Québec [...].
- Ajuster l'estimation des économies d'énergie imputables à la précision des thermostats [...].
- Ajuster l'estimation des économies d'énergie imputables à l'abaissement des Thermostats [...]. »

**Demande :**

- 3.1 Veuillez indiquer si le Distributeur a intégré à son programme chacune des recommandations listées en préambule. Veuillez au besoin en expliquer la manière. Si l'une ou l'autre de ces recommandations n'a pas été intégrée, ou n'a été intégrée que partiellement, veuillez en expliquer la raison. Veuillez fournir un échéancier relatif à l'intégration de ces recommandations.

## II – Programme Produits Mieux consommer (PPMC) – volet électroménagers

4. **Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet électroménager, Éconoler, 17 février 2009, page 78.

### Préambule :

Page 78 : « *Conclusion sur les effets croisés : Les effets croisés retenus pour l'évaluation sont ceux dérivés de l'étude d'ADS (1992), réalisée pour le compte d'Hydro-Québec, d'après un scénario minimum d'effets croisés ainsi que d'une pondération des effets de climatisation, pour prendre en considération la proportion d'habitations ayant un système central de climatisation et la proportion d'habitations ayant de la climatisation individuelle. Ceci permet aussi de tenir compte des améliorations à l'enveloppe des habitations et des changements relatifs aux dégagements de chaleur interne par les appareils, survenus dans les années subséquentes. Les résultats obtenus sont comparables à ceux de l'étude sur les potentiels technico-économiques réalisée par Hydro-Québec en 2005. Les facteurs retenus sont identifiés dans le tableau 25. »*

**Tableau 25 : Facteurs d'effets croisés utilisés pour l'évaluation du programme**

Habitation	Proportion du marché	Réfrigérateurs		Laveuses	
		Effets croisés	Effets croisés pondérés selon la proportion du marché	Effets croisés	Effets croisés pondérés selon la proportion du marché
Chauffée entièrement à l'électricité et non climatisée	0,48	-51,0 %	-24,5 %	-5,1 %	-2,5 %
Chauffée entièrement à l'électricité et climatisée	0,15	-47,7 %	-7,2 %	-4,8 %	-0,7 %
Chauffée pas entièrement à l'électricité et climatisée	0,09	+3,3 %	+0,3 %	+0,3 %	+0,03 %
Non chauffée à l'électricité et non climatisée	0,28	0 %	0	0 %	0
Total marché et effets croisés pondérés			-31,4 %		-3,2 %

### Demande :

- 4.1 Veuillez indiquer si le Distributeur est en mesure d'évaluer l'impact réel des effets croisés associés au programme, pour les autres sources d'énergie utilisées à des fins de chauffage (entre autres, mazout et gaz naturel).

5. **Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet électroménager, Éconoler, 17 février 2009, pages 85 et 88.

**Préambule :**

Page 85 : « *Estimation du taux d'opportunisme [...] En comparaison, l'analyse des sondages participants nous a permis d'estimer un taux d'opportunisme de 25 % pour les réfrigérateurs et de 29,3 % pour les laveuses. Nous pouvons donc conclure que le facteur d'opportunisme utilisé en suivi de programme était trop faible par rapport aux données de conception du programme et à la réalité du marché.* »

Page 88 : « *En 2006 et 2007, Hydro-Québec a traité plus de 99 608 remises pour les réfrigérateurs ENERGY STAR et 89 561 remises pour les laveuses ENERGY STAR. Toutefois, le taux d'opportunisme chez les participants est élevé* » (nous soulignons)

**Demande :**

- 5.1 Veuillez élaborer sur ce que le Distributeur a fait ou prévoit faire pour réduire le taux d'opportunisme du programme, que le consultant qualifie d'élevé.

6. **Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet électroménager, Éconoler, 17 février 2009, pages 88 à 91.

**Préambule :**

Page 88 : « *Revoir les types d'appareils admissibles à des remises, le montant de ces dernières et la place respective de chaque activité du programme* »

Pages 89 et 90 : « *Renforcer les relations avec les partenaires détaillants [...] Nous suggérons de façon spécifique qu'Hydro-Québec :*

a) *Prenne le leadership d'au moins une partie de la formation des vendeurs en magasin.*

[...]

b) *Entreprenne, au minimum, des efforts de relations publiques pour signifier aux détaillants l'importance qu'accorde Hydro-Québec au partenariat qui les lie.*

[...]

c) *Considérer de relancer le volet projets spéciaux du programme.* »

Page 90 : « *Améliorer la réactivité du centre d'appels de Redemco* »

Page 91 : « *Ajuster la méthode de suivi des économies d'énergie [...] Il est apparu au groupe Econoler que les valeurs pour l'économie d'énergie par appareil utilisées par Hydro-Québec provenaient d'une étude sur le potentiel maximal du marché. Les valeurs ne sont donc pas représentatives de l'économie moyenne réalisée sur le marché car les consommateurs ne choisissent pas en général le meilleur appareil ENERGY STAR offert sur le marché. Il est recommandé de prendre en compte la popularité des différents modèles ENERGY STAR achetés par les clients participants sur la base des informations contenues dans la base de données du programme. [...] Le groupe Econoler recommande également à Hydro-Québec d'utiliser les effets de distorsions présentés dans la section de l'évaluation d'impact énergétique. Bien qu'Hydro-Québec ait utilisé certains taux de distorsions dans le suivi du programme au cours des dernières années, les taux d'opportunité et d'entraînements calculés dans la présente évaluation se basent sur des efforts de recherche substantiels et donnent une meilleure indication de la réponse du marché aux divers aspects du programme. Plus précisément, nous recommandons d'utiliser tous les effets de distorsions mentionnés à l'exception de l'effet d'entraînement sur les appareils autres que les réfrigérateurs et les laveuses, lequel est spécifique à la présente étude. »*

**Demande :**

**6.1** Veuillez indiquer si le Distributeur a intégré à son programme chacune des recommandations listées en préambule. Veuillez au besoin en expliquer la manière. Si l'une ou l'autre de ces recommandations n'a pas été intégrée, ou n'a été intégrée que partiellement, veuillez en expliquer la raison. Veuillez fournir un échancier relatif à l'intégration de ces recommandations.

**III – Programme Produits Mieux consommer (PPMC) – volet éclairage**

**7. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Econoler, 6 mars 2009, pages 9 et 85.

**Préambule :**

Page 9 : « *Les effets de distorsion évalués incluent les effets croisés qui représentent la fraction des économies qui sera perdue à cause d'une augmentation de consommation de chauffage électrique ou encore, la fraction qui sera gagnée suite à la réduction des besoins de climatisation. L'effet croisé a été évalué à 35,7 % des économies brutes. »*

Page 85 : « *Les facteurs d'effets croisés retenus pour fin d'évaluation sont les suivants : »*

**Tableau 29 : Facteurs d'effets croisés utilisés pour l'évaluation  
du programme MC – volet éclairage**

	Proportion du marché <sup>39</sup>	Effets croisés	Effets croisés pondérés
Chauffé TAE et non climatisé	0,48	-58,0 %	-27,8 %
Chauffé TAE et climatisé	0,15	-54,4 %	-8,2 %
Chauffé non TAE et climatisé	0,09	3,6 %	0,32 %
Chauffé non TAE et non climatisé	0,28	0 %	0
Total marché et effets croisés pondérés			-35,7 %

**Demande :**

**7.1** Veuillez indiquer si le Distributeur est en mesure d'évaluer l'impact réel des effets croisés associés au programme, pour les autres sources d'énergie utilisées à des fins de chauffage (entre autres, mazout et gaz naturel).

**8. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Éconoler, 6 mars 2009, pages 8, 12, 99 à 103 et 105.

**Préambule :**

Page 8 : « Basé sur nos sondages, 75 % de tous les ménages québécois avaient installé au moins une LFC à l'intérieur ou à l'extérieur de leur demeure à l'automne 2007. Ce taux de pénétration est beaucoup plus élevé que le taux de 44 % envisagé à l'automne 2005 lors de la conception du programme. »

Page 12 : « Les effets de distorsion à utiliser devraient également être revus, plus particulièrement les estimés sur le taux d'opportunisme et les estimés sur les effets d'entraînement. Il faut cependant rester prudent, car les données du marché tendent à démontrer que les ventes de LFC au Québec atteindront bientôt un sommet et qu'un ralentissement des ventes est à prévoir. Cet essoufflement du marché aura un impact certain sur les effets de distorsion » (nous soulignons).

Page 99 : « Les résultats précédents montrent que le taux de réalisation par rapport aux objectifs déposé à la Régie de l'énergie atteint 235 %. »

Page 100 : « Le taux d'opportunisme utilisé dans le suivi de programme est de l'ordre de 7 pour cent. La valeur utilisée est supérieure au tendanciel qui était estimé dans le document de conception soit 2,9 % pour 2006 et 3,4 % pour 2007. L'effet d'opportunisme déterminé par le sondage auprès des participants lors de l'évaluation serait plutôt de 31 %. »

Page 101 : « *L'évaluation apporte un nouvel effet de distorsion qui n'était pas inclus auparavant dans le suivi du programme; l'effet d'entraînement chez les participants. [...] Cette influence se traduit par un effet d'entraînement auprès des participants de 7,8 %, soit 1,56 GWh supplémentaires pour les années 2006 et 2007. »*

Pages 102 et 103 : « *Les ventes de LFC ont considérablement augmenté depuis les trois dernières années, soit un peu avant le commencement du programme. Notre analyse d'attribution démontre que cette augmentation est en grande partie due au Programme MIEUX CONSOMMER, mais aussi à la tendance naturelle du marché. [...] Sur la base de notre évaluation d'impact, un taux d'opportunisme de 31 % fut estimé, ainsi qu'un effet d'entraînement sur les non-participants totalisant plus de 4,89 M de LFC. Ces niveaux élevés d'opportunisme et d'effets d'entraînement indiquent que le programme a réussi à transformer le marché. » (nous soulignons)*

Page 105 : « *Pour les prochaines années, les taux de distorsion devront être surveillés constamment, car ils représentent un indice direct de la transformation du marché. Le marché de LFC au Québec approche la saturation, il faut donc prévoir que le taux d'opportunisme augmentera et que l'effet d'entraînement diminuera. » (nous soulignons)*

Page 105 : « *Le groupe Econoler recommande également à Hydro-Québec d'utiliser les effets de distorsion présentés dans la section de l'évaluation d'impact énergétique. [...] Plus précisément, nous recommandons d'utiliser tous les effets de distorsion mentionnés, à l'exception de l'effet d'entraînement sur les non-participants, lequel est spécifique à la présente étude. »*

#### **Demandes :**

**8.1** Veuillez élaborer sur la position du Distributeur quant à la poursuite du programme, compte tenu du taux de pénétration actuel de la mesure promue (page 8), du dépassement des objectifs (page 99) et de l'essoufflement du marché (page 12).

**8.2** Veuillez élaborer sur ce que le Distributeur a fait ou prévoit faire pour réduire le taux d'opportunisme du programme, que le consultant qualifie d'élevé (pages 100, 102 et 103) et qui doit augmenter (page 105).

**9. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Econoler, 6 mars 2009, pages 10 et 100.

#### **Préambule :**

Page 10 : « [...] pour un total de 4,89 millions d'unités achetées par les non-participants influencés par le programme. »

Page 100 « [...] la présente évaluation conclut qu'un total de 5,9 millions de lampes de participants et de non-participants est attribuable au programme. »

**Demandes :**

- 9.1** Veuillez confirmer que, dans les deux extraits du préambule, les « *non-participants* » correspondent à des bénévoles.
- 9.2** Veuillez élaborer sur la position du Distributeur quant aux gains énergétiques associés aux non-participants, qui comptent pour près de 83 % des gains totaux du programme (4,89 millions d'unités / 5,9 millions d'unités).
- 9.3** Veuillez fournir l'évolution du tendancier pour ce programme. Veuillez indiquer l'année de référence utilisée pour le calcul du tendancier, pour 2006 et pour 2007.
- 10. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Éconoler, 6 mars 2009, page 8.

**Préambule :**

Page 8 : « *Basé sur nos sondages, 75 % de tous les ménages québécois avaient installé au moins une LFC à l'intérieur ou à l'extérieur de leur demeure à l'automne 2007. Ce taux de pénétration est beaucoup plus élevé que le taux de 44 % envisagé à l'automne 2005 lors de la conception du programme.* »

**Demandes :**

- 10.1** Veuillez fournir le profil des 25 % des ménages québécois n'ayant installé aucune LFC à l'intérieur ou à l'extérieur de leur demeure à l'automne 2007 (propriétaires, locataires, type de résidence).
- 10.2** Veuillez élaborer sur les approches spécifiquement destinées à ces non-participants réels.
- 11. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Éconoler, 6 mars 2009, pages 99, 100 et 105.

**Préambule :**

Page 99 : « [...] *l'évaluation conclut à une plus grande quantité de lampes que celle estimée par le système de suivi du programme. En effet, ce dernier estimait que chaque demande de remise représentait environ 9,9 lampes [...] une demande de remise représente en fait 12,8 LFC en moyenne, soit une quantité 29 % plus élevée que celle utilisée en suivi de programme.* »

Pages 99 et 100 : « *Cette étude utilise un gain de remplacement typique d'une lampe incandescente par une LFC de 18,9 kWh par unité incluant les effets croisés. [...] L'évaluation conclut que chaque lampe représente une économie de 28,7 kWh après avoir déduit les effets*



*croisés. Ceci représente un accroissement de 52 % des économies par rapport au système de suivi et explique une partie des différences entre les chiffres d'économies obtenues via le suivi et ceux de l'évaluation. L'estimé de l'économie par lampe diffère en partie à cause du nombre d'heures considérées dans les calculs. Alors que l'estimation de potentiel utilisait une valeur moyenne de 1,99 heure de fonctionnement par jour, l'évaluation s'est basée sur une valeur de 2,7 heures par jour en moyenne pour le fonctionnement basé sur des enquêtes avec mesurage réalisées dans divers programmes nord-américains visant les LFC. »*

Page 105 : *« Le groupe Econoler recommande d'ajuster les estimés d'économies attribuables à l'achat de LFC. Il est apparu au groupe Econoler que les estimés présentés par Technosim sur les heures d'utilisation et sur le poids attribuables aux catégories de remplacement [...] étaient sous-évalués. Selon les travaux effectués par le groupe Econoler, l'économie brute imputable aux LFC seraient de 52 % supérieur à ce qui est actuellement utilisé par le suivi d'Hydro-Québec. De plus, la méthode de suivi d'Hydro-Québec devrait être modifiée pour estimer les économies en se basant sur le nombre d'UPC envoyé par demande et non sur le nombre de demande, de façon à rendre les résultats plus précis. »*

**Demande :**

**11.1** Veuillez indiquer la manière dont le Distributeur a ajusté ou compte ajuster les gains unitaires bruts et nets du programme pour tenir compte des constats ou des recommandations du consultant.

**12. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Éconoler, 6 mars 2009, pages 30 et 99.

**Préambule :**

Page 30 : *« Cette économie moyenne, de 18,9 kWh par an par ampoule remplacée, était tirée d'une étude technique de potentiel réalisée en 2005. »*

Page 99 : *« Les résultats précédents montrent que le taux de réalisation par rapport aux objectifs déposé à la Régie de l'énergie atteint 235 %. »*

**Demandes :**

**12.1** Veuillez quantifier le potentiel associé au volet éclairage du PPMC.

**12.2** Veuillez quantifier la portion du potentiel (identifié en 12.1) réalisée par le programme.

**13. Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Éconoler, 6 mars 2009, pages 8 et 62.

**Préambule :**

Page 8 : « Basé sur nos sondages, 75 % de tous les ménages québécois avaient installé au moins une LFC à l'intérieur ou à l'extérieur de leur demeure à l'automne 2007. »

Page 62 : « Lorsqu'interrogés sur les désavantages des LFC en comparaison avec les lampes à incandescence, la majorité des participants ont identifié l'impact environnemental des LFC, incluant leur teneur en mercure. Fait intéressant : plus de participants croient que les LFC sont plus nocives pour l'environnement (23%) qu'avantageuses, comparativement aux lampes à incandescence (10%). Seulement 3% des non-participants ont quant à eux indiqué qu'un des désavantages était le fruit de soucis environnementaux. »

#### **Demandes :**

- 13.1 Veuillez indiquer si les non-participants dont il est question à la page 62 correspondent aux 25 % des ménages n'ayant jamais installé de LFC ou s'il s'agit de bénévoles.
  - 13.2 Veuillez élaborer sur l'interprétation que fait le Distributeur des résultats du sondage mentionnés dans le deuxième extrait.
  - 13.3 Veuillez élaborer sur les mesures que le Distributeur a prises ou prévoit prendre par rapport à la perception constatée dans le sondage.
14. **Référence :** Évaluation du programme Produits Mieux consommer (PPMC) - volet éclairage, Éconoler, 6 mars 2009, pages 12 et 103 à 106.

#### **Préambule :**

Page 12 : « **Reconsidérer le montant de la remise et les activités promotionnelles** ».

Page 103 : « **Compte tenu de l'évolution rapide du marché de l'éclairage, nous recommandons que des études de marché soient menées régulièrement pour déterminer le moment opportun pour arrêter l'appui d'Hydro-Québec à l'adoption des LFC.** »

Pages 12 et 104 : « **Améliorer la communication avec les manufacturiers partenaires** ».

Pages 12 et 104 : « **Améliorer la réactivité du centre d'appels de Redemco** ».

Pages 12 et 104 : « **Continuer l'utilisation d'HydroContact pour distribuer les remises** ».

Page 105 : « **Le groupe Econoler recommande d'ajuster les estimés d'économies attribuables à l'achat de LFC.** »

Page 105 : « **Le groupe Econoler recommande également à Hydro-Québec d'utiliser les effets de distorsion présentés dans la section de l'évaluation d'impact énergétique. [...] Plus précisément, nous recommandons d'utiliser tous les effets de distorsion mentionnés, à l'exception de l'effet d'entraînement sur les non-participants, lequel est spécifique à la présente étude.** »

Page 12 : « **Les effets de distorsion à utiliser devraient également être revus, plus particulièrement les estimés sur le taux d'opportunisme et les estimés sur les effets**

*d'entraînement. Il faut cependant rester prudent, car les données du marché tendent à démontrer que les ventes de LFC au Québec atteindront bientôt un sommet et qu'un ralentissement des ventes est à prévoir. Cet essoufflement du marché aura un impact certain sur les effets de distorsion. »*

Page 106 :

- *« Réaliser des études régulières sur la progression de l'offre chez les détaillants incluant la diversité de modèles offerts, le pourcentage des espaces de rayons dédiés à la technologie LFC, la durée de vie, les pourcentages de modèles ENERGY STAR, les prix de détail, les réactions et réponses des vendeurs. Ces études pourraient servir à fournir des repères sur l'évolution des marchés et permettraient de procéder plus aisément aux prochaines rondes d'évaluations.*
- *Réaliser des sondages réguliers (trimestriels ou semestriels) auprès des détaillants et manufacturiers pour sonder leur perception de la contribution du programme de commercialisation d'Hydro-Québec au marché et obtenir leurs chiffres de vente. Ceci permettrait d'éviter les phénomènes de « mémoire » car il est toujours plus difficile d'obtenir ce genre d'information sur l'évolution du marché auprès des acteurs après un délai d'un an ou plus. »*

**Demande :**

**14.1** Veuillez indiquer si le Distributeur a intégré à son programme chacune des recommandations listées en préambule. Veuillez au besoin en expliquer la manière. Si l'une ou l'autre de ces recommandations n'a pas été intégrée, ou n'a été intégrée que partiellement, veuillez en expliquer la raison. Veuillez fournir un échéancier relatif à l'intégration de ces recommandations.