

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO.1
DE LA FCEI/AIPVFQ**

Demande #1

Référence : HQD-1, document 1, page 14.

Préambule :

« Favoriser l'adoption à l'horizon 2007 de codes du bâtiment rehaussés, en participant à des travaux préparatoires avec les ministères concernés et en facilitant la transformation du marché par un appui financier à l'implantation de mesures visant l'amélioration de l'enveloppe thermique et de la performance énergétique des bâtiments. »

Questions:

1. Veuillez détailler les éléments du code du bâtiment que le Distributeur voudrait voir rehaussés, ainsi que les normes recherchées.

Réponse:

Le code du bâtiment actuellement en vigueur au Québec (Code de construction du Québec) ne spécifie pas de niveau de performance pour les éléments d'enveloppe thermique, mis à part de rencontrer certaines normes de sécurité et d'installation.

Les éléments requis au niveau de l'enveloppe sont plutôt dictés par la réglementation québécoise, soit le « Règlement sur l'économie d'énergie dans les nouveaux bâtiments, E-1.1, r.1 ». Les prescriptions de ce règlement sont inférieures aux valeurs prescrites dans le CMNÉH 97 ou de celles utilisées dans le cadre du programme *Novoclimat*. Le tableau suivant illustre les valeurs cibles qui pourraient faire l'objet d'une révision à la hausse dans la réglementation. Les valeurs retenues proviennent des prescriptions du CMNÉH et de *Novoclimat*. Il est à noter que les valeurs isolantes requises sont basées sur la résistance effective (incluant les ponts thermiques) contrairement à la situation actuelle dans la réglementation.

RSI* POUR LES ZONES A, B ET C DU RÈGLEMENT

Composantes exposées	Règlement actuel¹	Niveau souhaitable²
Toit	5,3/5,6/6,0	7,0/7,0/8,8
Murs hors sol et rives des planchers	3,4/3,6/3,8	4,1/4,1/4,7
Murs de fondation	2,2/2,2/2,2	3,10/3,10/3,10
Planchers hors sol	4,7/4,7/4,7	5,20/5,2/7,10
Plancher du sous-sol	Aucune	0,88
Dalle sur sol	Aucune	1,32/1,32/1,50**

1 : valeur excluant les ponts thermiques

2 : valeur totale incluant les ponts thermiques

* RSI : Résistance du système international

** : en périmétrie uniquement

En ce qui a trait à la fenestration, les valeurs suivantes sont souhaitables :

ER* POUR LES ZONES A, B ET C**

Type	Règlement actuel	Niveau souhaitable
Vitrage des fenêtres	-15	Non applicable
Ouvrantes	Non spécifiée	-13/-13/-10
Fixes sans châssis	Non spécifiée	-3/-3/0

* ER : Energy rating (Rendement énergétique)

** Zones A, B et C : zones climatiques définies dans le Code modèle de l'énergie pour le Bâtiment au Québec

Dans le règlement actuel, aucune valeur ER n'est spécifiée au niveau des différents types de fenêtres (ouvrantes, fixes sans châssis). En effet, la valeur spécifiée dans ce règlement est pour le vitrage seulement et n'inclut pas l'effet du cadre tel que spécifié dans le CNMEH. Pour fins de comparaison, cependant une valeur ER a été estimée à environ -15 pour des fenêtres avec le type de vitrage spécifié dans le règlement actuel.

Les valeurs souhaitables sont conformes à ce qui était requis par Energy Star en 2004 pour la zone climatique du Québec. Energy Star requiert maintenant une cote de -2 pour les fenêtres fixes et de -12 pour celles ouvrantes.

De plus, la récupération de chaleur dans la ventilation (VRC) et l'étanchéité à l'air devraient également faire l'objet de normes similaires à celle de *Novoclimat*.

Pour les bâtiments commerciaux et institutionnels, l'adoption du CMNÉB 97 plus 25 %, soit la cible énergétique actuelle du programme de l'OEEÉ, le PEBC, est envisagée.

2. Veuillez décrire comment le Distributeur compte traiter plus particulièrement l'utilisation de verres performants dans le cadre des rénovations et des nouvelles constructions en lien avec cette nouvelle réglementation.

Réponse:

Pour être retenue dans une mise à niveau de la réglementation, l'utilisation de verres performants doit démontrer préalablement une rentabilité sur leur durée de vie (life-cycle cost).

Dans ce contexte, si la mesure, les verres performants, est déjà rentable pour le consommateur, cette mesure pourrait devenir obligatoire avec la mise à niveau de la réglementation.

L'objectif d'un programme d'économies d'énergie serait plutôt d'amener la sélection de fenêtres ayant un rendement supérieur à ce qui est exigé par la réglementation. Une approche prescriptive ou « produits » peut être utilisée afin de faciliter l'adoption de produits plus performants. Ce type d'approche pourrait être applicable autant dans la rénovation que dans la nouvelle construction.

Une seconde approche plus adaptée à la nouvelle construction serait d'utiliser une approche de performance, telle qu'utilisée maintenant par *Novoclimat*. Dans cette approche, une aide financière ne serait pas directement allouée à ce type de fenêtres, mais plutôt à l'optimisation globale de la consommation du bâtiment, incluant néanmoins le choix optimal de fenêtres. Il en est de même lors de la rénovation des habitations existantes avec le programme *Inspection énergétique ÉnerGuide*, qui appuie financièrement des travaux ayant contribué à l'amélioration de la cote énergétique de l'ensemble de l'habitation.

Demande #2

Référence : HQD-1, document 1, page 37.

Préambule :

« Le montant de cette aide serait équivalent au double de l'aide accordée par l'OEEÉ pour les économies d'énergie électrique. Il est à noter que si une aide est obtenue pour des équipements via ce programme, elle ne pourra être obtenue dans le cadre du programme Promotion des produits Mieux consommer – Energy Star. Le Distributeur versera cette aide financière en 2005 aux clients chez qui l'inspection de type B aura été faite à partir du 21 octobre 2004. »

Question:

1. Veuillez indiquer pourquoi avoir choisi le double. Est-ce que le Distributeur aurait pu obtenir les mêmes résultats avec une offre à un niveau inférieur (par exemple 175 % au lieu de 200 % du montant de l'OEEÉ). Expliquez et déposer toute étude démontrant la nécessité de hausser de 200 % l'offre de l'OEEÉ pour atteindre les objectifs que s'est fixés le Distributeur.

Réponse:

Le Distributeur n'a pas fait d'étude spécifique sur une telle sensibilité (175 ou 200 % de l'aide accordée par l'OEEÉ). Il s'est appuyé sur trois critères pour doubler l'aide financière accordée par l'OEEÉ dans ce programme.

Le premier est une période de retour sur l'investissement (PRI) pour le client participant inférieure à cinq ans. Cette information a été obtenue auprès de certains spécialistes de la rénovation majeure résidentielle. Ainsi, selon les paramètres (gains et coûts unitaires moyens) retenus par l'AEÉ et le Distributeur pour ce programme, le client obtiendrait une PRI de 4 ans, ce qui serait très attrayant pour de tels investissements.

Le deuxième est d'investir davantage dans une approche de performance de bâtiment (aide financière supérieure à 50 % du surcoût), plutôt que dans des mesures à la pièce, afin de s'assurer de la réalisation du nombre maximal de mesures recommandées lors de la réalisation des travaux chez ces clients.

Enfin, le troisième peut se résumer en un souci de simplicité commerciale et ce, autant au niveau du signal donné au client qu'au niveau de la gestion du programme.

Demande #3

Référence : HQD-1, document 1, annexe 1, page 14.

Préambule :

« Le Distributeur propose aux clients résidentiels qui ont participé au programme d'Encouragement Éconergétique ÉnerGuide pour les maisons de l'OEE, de doubler l'aide financière accordée par l'OEE (section 4.1.3). Ce programme offert au Québec par l'AEÉ sous l'appellation Inspection énergétique ÉnerGuide, vise principalement à contribuer financièrement pour l'implantation de mesures procurant l'amélioration de l'enveloppe thermique des résidences. Les fenêtres et portes coulissantes à haut rendement énergétique peuvent faire partie de ces mesures. Mais selon l'expérience de l'OEE, ce sont plus les mesures visant l'étanchéité, l'isolation de l'entretoit, des murs et des sous-sols qui améliorent davantage la cote énergétique des résidences. »

Questions:

1. Veuillez confirmer l'aide provenant du PGEÉ concernant les portes et fenêtres n'est accessible uniquement au niveau du programme d'Encouragement Éconerguide ÉnerGuide. Si non, veuillez indiquer dans quel autre programme et les aides offertes.

Réponse:

Non, le Distributeur ne confirme pas cette affirmation. Tel qu'il l'a indiqué à la réponse 1.2 précédente, les portes et fenêtres plus efficaces peuvent être couvertes dans les constructions *Novoclimat*, dont l'obtention de la certification fait référence à une performance globale du bâtiment. Dans cette approche, une aide financière ne serait pas directement allouée à ce type de portes et de fenêtres, mais plutôt à l'optimisation globale de la consommation du bâtiment, incluant néanmoins le choix optimal de fenêtres. Éventuellement, ces mesures pourraient aussi être incluses dans les programmes *Promotion de produits Mieux consommer – Energy Star* résidentiel et marché affaires.

2. Veuillez indiquer, selon vous, le pourcentage d'installation de fenêtre éconergétique dans le secteur de :

a. La maison neuve ;

- b. La rénovation.
i. Veuillez déposer toutes études étayant votre réponse.

Réponse:

Le pourcentage d'installation de fenêtres éconergétiques utilisé dans le cadre de l'évaluation du potentiel technico-économique est de 25 % pour la nouvelle construction et de 25 % pour la rénovation. Aucune étude spécifique du Distributeur n'est disponible sur la répartition des fenêtres selon leur type ou des pourcentages d'installation selon le type.

Afin d'obtenir cet estimé, les sondages annuels de l'APCHQ ont été consultés. Ceux-ci contiennent une question sur l'installation de fenêtres de verre triple indiquant que 24 % à 26 % des répondants affirment disposer de ce type de verre (soit des fenêtres à rendement plus élevé).

3. Le Distributeur peut-il expliquer la réticence qui existe dans les secteurs de la maison neuve et de la rénovation (séparément) pour une utilisation à plus grande échelle des fenêtres éconergétiques.

Réponse:

Nouvelle construction : il s'agit, selon des commentaires et observations reçus, d'une question de minimiser le coût de construction des maisons, surtout dans le segment des premiers acheteurs. Les auto constructeurs seraient moins réticents à faire l'achat de fenêtres à plus haut rendement. Une démonstration objective de la rentabilité des différents types de fenêtres sur leur durée de vie pourrait faciliter l'adoption de produits à plus haut rendement.

Rénovation : dans le cas de la rénovation résidentielle – segment unifamilial, les réticences n'apparaissent pas trop importantes selon les données recueillies pour ce segment. Dans le cas du segment multi-familial, la rentabilité simple (PRI) recherchée est beaucoup plus courte, ce qui tend à minimiser l'investissement du propriétaire.

4. Veuillez préciser le plan de communication ou de sensibilisation qu'entend mettre en place le Distributeur afin de favoriser l'utilisation de fenêtres éconergétiques dans le cadre du PGEÉ.

Réponse:

Voir la réponse donnée à la Demande #6 question 2 (6.2) suivante.

Demande #4

Référence : Général

Préambule : Partenariat

Question:

1. Veuillez indiquer si le Distributeur a pris contact avec les représentants de l'AIPVFQ afin d'établir un partenariat dans le cadre du PGEÉ.

Réponse:

Dans ses travaux de planification, le Distributeur a déjà contacté certains des membres manufacturiers de l'AIPVFQ, mais aucun représentant officiel de cette association. Le Distributeur privilégie le travail en partenariat avec les intervenants de l'industrie et confirme son intérêt à échanger avec l'AIPVFQ dans ses prochains travaux de développement de programmes.

- a. Si non, veuillez expliquer pourquoi le Distributeur n'a pas cru bon le faire.

Réponse:

En 2004, le Distributeur a consacré ses ressources à mettre en marché les programmes annoncés, à consolider les partenariats associés, et à planifier de nouvelles interventions. Il considère qu'il serait intéressant et utile pour les deux parties, de discuter avec l'AIPVFQ lors du présent développement de ses programmes de *Produits Mieux consommer – Energy Star*.

- b. Si oui, veuillez indiquer les résultats de ces pourparlers.

Réponse:

Non applicable.

Demande #5

Référence : HQD-1, document 1, page 46.

Préambule :

- a) « de contribuer à la réduction de la facture énergétique des HLM en facilitant l'intégration de certaines mesures d'économies d'énergie lors de travaux de rénovation majeure ;
- b) de privilégier les mesures qui ne sont pas sous le contrôle des occupants, soit celles liées à l'enveloppe thermique et aux systèmes électromécaniques, qui permettent de réduire les déperditions thermiques et de mieux contrôler la température ambiante des habitations ; et, éventuellement,
- c) d'envisager la possibilité d'aider les gestionnaires d'immeubles à sensibiliser les occupants à l'économie d'énergie ainsi que celle d'influencer la politique du gouvernement en matière d'habitation pour établir une synergie entre les pratiques de rénovation des HLM et le programme du Distributeur. »

Question :

1. Veuillez indiquer si, dans le programme des HLM, des normes seront édictées concernant les fenêtres éconergétiques (comme l'utilisation de fenêtres Energy Star) afin d'obtenir l'aide financière de HQD.
 - a. Si oui, veuillez préciser le fonctionnement du programme entourant les fenêtres et portes Energy Star ;

Réponse:

Voir la réponse à la question 12.1 de la Régie, HQD-5, Document 1.

- b. Si non, veuillez préciser pourquoi les fenêtres et portes éconergétiques ne sont pas requises dans ce programme.

Réponse:

Voir la réponse à la demande #5, question 1a).

Demande #6

Référence : HQD-1, document 1, page 51.

Préambule : Les promotions Energy Star – Mieux consommer

Question:

1. Veuillez indiquer s'il y a beaucoup de fenêtres Energy Star dans les centres de rénovations.

a. Si oui, veuillez étayer votre réponse ;

Réponse:

Le Distributeur ne dispose pas de cette information.

b. Si non, veuillez indiquer pour quelles raisons elles se font plutôt rares.

Réponse:

Voir la réponse à la demande 6, question 1a).

2. Veuillez indiquer si le Distributeur serait prêt à mettre en place une stratégie entourant les fenêtres Energy Star ou Mieux consommer, tant pour la nouvelle construction que pour la rénovation (par exemple chez tous les détaillants participants, soit les manufacturiers et les revendeurs, par exemple les Rona et autres centres de rénovations). Expliquer votre réponse.

Réponse:

Le Distributeur rappelle que la promotion qu'il entend faire dans le cadre du programme visera l'ensemble des produits Energy Star et Mieux consommer comme le précise le passage suivant de sa preuve :

« Il faut rappeler que le programme en est un d'abord et avant tout de sensibilisation à l'ensemble des équipements et accessoires économiseurs et que des efforts importants vont être effectués en publicité et en promotion sur les lieux de vente. » (HQD-1, Document 1, page 52 de 96, lignes 2 à 5)

Le Distributeur rappelle également qu'il prévoit associer une aide financière à certains produits, sur des périodes de temps limitées, comme mentionné dans le passage suivant de sa preuve :

« Une aide financière sera instaurée à partir d'une initiative du Distributeur, selon les besoins ou opportunités qu'il perçoit dans le marché, ou en appui aux initiatives promotionnelles de fabricants, distributeurs ou revendeurs. Cette aide, lorsque requise, visera à combler au moins 50 % du surcoût¹ associé à l'équipement ou accessoire sur de

¹ Le surcoût représente la différence entre les coûts d'acquisition, d'installation et d'exploitation d'un équipement efficace et ceux d'un équipement standard.

courtes périodes (quelques semaines ou mois) afin de s'assurer qu'elle tend à faire baisser le niveau des prix et qu'elle bénéficie aux clients. » (HQD-1, Document 1, page 52 de 96, lignes 6 à 12)

Il n'est pas exclu que le Distributeur adopte une stratégie particulière pour promouvoir les fenêtres Energy Star ou Mieux consommer, mais il ne peut fournir de précision à ce sujet pour le moment, la phase de développement du programme n'étant pas encore réalisée. De plus, tel que mentionné dans le dernier passage cité en référence, les promotions évolueront tout au long du programme selon les besoins et opportunités qui se présenteront dans le marché à partir d'une initiative du Distributeur ou pour appuyer des initiatives promotionnelles d'intervenants de l'industrie.

Demande #7

Référence : HQD-1, document 1, page 11 à 13.

Préambule : Tableau 4.7

Question:

1. Veuillez présenter les études et analyses qui ont mené le Distributeur à offrir des niveaux d'aides différenciés entre des clients d'une même classe tarifaire, soit les institutionnels et les clients d'affaires.

Réponse:

Le Distributeur n'a pas effectué d'études sur ce sujet. Le sommaire des justificatifs de la détermination du niveau de l'aide financière aux participants du marché d'affaires est présenté à la réponse aux questions 15.2 et 17.1 de la Régie dans HQD-5, Document 1.

- a. Veuillez indiquer les gains escomptés supplémentaires pour le groupe institutionnel d'avoir une aide plus importante ;

Réponse:

Le Distributeur a fait l'hypothèse qu'une centaine de GWh additionnels pouvaient être obtenus grâce à l'octroi d'une aide supérieure au secteur institutionnel par rapport à ce qui pourrait être obtenu si l'aide était équivalente à celle offerte au marché commercial.

b. Veuillez indiquer quels auraient été les gains en efficacité énergétique et les coûts associés à offrir le même type d'aide pour les clients d'affaires et les clients institutionnels (au niveau de l'aide des institutionnels).

Réponse:

Le Distributeur n'a pas examiné ce scénario.

2. Veuillez indiquer pourquoi le Distributeur a décidé de proposer un montant plus important pour les clients « institutionnels » dans le cadre du PGEÉ que pour les clients d'affaires.

Réponse:

Voir la réponse à la question 15.1 de la Régie dans HQD-5, Document 1.

3. Veuillez indiquer le raisonnement qui sous tend l'équité dans une même classe tarifaire d'offrir des rabais différents selon le type de client plutôt que selon la nature de la consommation.

Réponse:

Le Distributeur a développé le PGEÉ en tenant compte de l'équité entre les marchés résidentiel, CI, PMI et GI, et non entre les classes tarifaires. À cet effet, il tient à rappeler un extrait du texte contenu à la page 93 de 96, HQD-1, Document 1, révisé le 2 décembre 2004 :

« Le ratio des investissements du Distributeur sur les investissements totaux indique que la part des investissements assumée par le Distributeur est plus importante dans la période 2005-2010 que 2003-2006, et que cette part est relativement équivalente dans tous les marchés, se situant à environ 60 %. Le PGEÉ à l'horizon 2010 est en ce sens plus équilibré que ne l'était le PGEÉ 2003-2006, répondant mieux à la préoccupation d'équité entre les différentes clientèles. »

Ce passage était appuyé du tableau suivant (page 93 de 96, HQD-1, Document 1, révisé le 2 décembre 2004) :

TABLEAU 5.2
RATIO DES INVESTISSEMENTS DU DISTRIBUTEUR ET DES PARTICIPANTS ET
PARTENAIRES SUR LES INVESTISSEMENTS TOTAUX

en ¢/kWh	PGEÉ 2005-2010				PGEÉ 2003-2006			
	Invest. HQD	Invest. Participants et partenaires	Invest. totaux	Ratio Invest. HQD / Invest. totaux	Invest. HQD	Invest. Participants et partenaires	Invest. totaux	Ratio Invest. HQD / Invest. totaux
Marché résidentiel	3,09	1,54	4,63	67%	1,57	2,33	3,9	40%
Marchés commercial et institutionnel	2,97	2,33	5,30	56%	1,89	2,21	4,1	46%
Marché des petites et moyennes industries	2,79	1,61	4,39	63%	2,58	1,16	3,73	69%
Marché des grandes industries	1,66	1,25	2,91	57%	1,19	0,50	1,70	70%
Sous-total pour l'ensemble des marchés	2,80	1,65	4,45	63%	1,66	1,67	3,33	50%
Tronc commun pour l'ensemble des marchés (sur tous les GWh du plan)	0,48	0,40	0,88	55%	0,24	0,00	0,24	100%
Pour l'ensemble du PGEÉ	3,00	2,02	5,02	60%	1,90	1,85	3,75	51%