

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION À LA
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS DU RNCREQ**

RÉFÉRENCE : | Liste des pièces (cotées « À
VENIR »)

- 1.1 Veuillez préciser à quel moment HQ-D entend déposer les documents HQD-12, HQD-13 et HQD-14.

Réponse:

Les documents demandés ont été déposés à la Régie le 6 décembre 2002.

- 1.2 Quels engagements HQ-D peut-elle prendre ou quels aménagements peut-elle proposer afin de permettre aux intervenants d'en prendre connaissance, d'obtenir les renseignements additionnels requis et de pouvoir les intégrer à leurs réflexions et à leurs preuves ?

Réponse:

Hydro-Québec Distribution s'en remet à la Régie pour le traitement de ces documents.

RÉFÉRENCE : | HQD-1 | Doc. 1 | Objectif global

- 2.1 Veuillez fournir une explication détaillée des modifications apportées au Plan ou à la pensée d'HQ-D l'ayant permis d'envisager 0,75 TWh comparativement aux 0,4 TWh que l'on jugeait « optimiste » dans le cadre de la cause R-3470-01. Veuillez notamment indiquer tout changement précis apporté au Plan depuis le printemps 2002.

Réponse:

Le Distributeur a rappelé aux lignes 5 à 9 de la page 12, HQD-1, Doc. 1, que le chiffre de 0,4 TWh était une provision établie dans l'attente des résultats de l'exercice d'élaboration du PGEÉ. Le passage de cette provision de 0,4 TWh à une cible de 0,75 TWh ne découle donc pas de « modifications apportées au Plan ou à la pensée d'HQD ». De plus, au printemps 2002, le Plan n'était pas défini, mais était en phase de conception. On ne peut donc parler de « changement précis apporté au Plan » depuis le printemps 2002.

RÉFÉRENCE : | HQD-1 | Doc. 1 | Page 8 | Lignes 13-15

« Cet exercice a permis d'entrevoir des résultats de 1450 GWh implantés à la fin de 2009 et de 1850 GWh à la fin de 2012. »

RÉFÉRENCE : | R-3470-01 | État d'avancement du Plan (2002-11-22) | Page 6, lignes 18-20

« [L]e Distributeur a porté la provision pour les nouveaux programmes d'efficacité énergétique (...) à 1,4 TWh à l'horizon 2011. »

3.1 Veuillez concilier ces deux affirmations.

Réponse:

Pour ce qui est de la première référence, un tableau fourni à la réponse à la question 59 de la pièce HQD-3, Document 5, présente les prévisions énergétiques associées à chacun des seize programmes du présent PGEÉ, et dont la plupart d'entre eux étaient reconduits, caeteris paribus, jusqu'en 2012. Tant qu'à la deuxième référence, Hydro-Québec Distribution dans le dossier R-3470-2001, faisait référence à la prévision énergétique associée au même PGEÉ, tel qu'elle a été intégrée dans la mise à jour de sa prévision des ventes régulières au Québec à l'été 2002.

En effet, même si le présent PGEÉ n'était pas encore approuvé par le Conseil d'administration d'Hydro-Québec, le Distributeur a décidé d'intégrer à sa prévision des ventes régulières au Québec jusqu'en 2011, une provision pour les impacts prévus de la reconduction jusqu'en 2009 de la plupart des seize programmes le constituant et ce, dans sa volonté de poursuivre à moyen terme différents investissements en économies d'énergie.

Cette provision sera revue annuellement lors de la mise à jour de la prévision de long terme des ventes régulières au Québec. Ces révisions annuelles intégreront les impacts des mises à jour du PGEÉ qui, elles, seront influencées, entre autre, par l'adoption probable de différents codes, normes et réglementations d'ici la fin de la décennie. Les impacts énergétiques de ces nouveaux codes, normes et réglementations seront alors reflétés dans les économies tendanciennes intégrées à la prévision de long terme des ventes régulières au Québec.

- 3.2 Veuillez présenter un tableau complet présentant les économies annuelles associées à chaque programme couvrant l'horizon 2003-2033 en fonction de deux scénarios : (a) fin du Plan en 2006 et (b) reconduction jusqu'en 2012.

Réponse:

Les prévisions d'économies d'énergie associées à ce PGEE n'ont été effectuées que sur l'horizon 2003-2021 pour les besoins de la prévision de long terme des ventes régulières d'Hydro-Québec Distribution.

- a) Voir tableau ci-joint.**

PRÉVISION DU PGEÉ HORIZON 2003 À 2006
En GWh implantés à la fin de chaque année

Marché	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<u>Marché résidentiel</u>																				
Diagnostic résidentiel	11	46	88	130	130	130	130	130	130	130	130	128	126	124	122	121	119	117	115	
Thermostats - marché existant	5	19	33	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	42	42	41	40	40	39	
Thermostats - Nouvelle construction	0	6	12	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	17	16	16	
Minuteries de piscine	2	11	20	25	25	25	25	24	24	24	23	23	23	22	22	22	21	21	21	
Novoclimat avec l'AEÉ	3	7	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Inspection énergétique Plus avec l'AEÉ	5	16	32	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
Ménages à budget modeste avec l'AEÉ	4	8	12	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Habitations à loyer modique	0	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Total - Marché résidentiel	31	114	209	300	300	300	300	299	299	298	298	296	293	290	287	284	281	278	275	
<u>Marchés commercial et institutionnel</u>																				
Diagnostic petits bâtiments G	0	4	9	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
Initiatives énergétiques Bâtiments G, M et L	0	50	106	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
Éclairage public	0	1	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Bâtiments Hydro-Québec	0	4	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Total - Marchés commercial et institutionnel	0	59	127	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
<u>Petites et moyennes industries</u>																				
Aide à la décision	0	6	12	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Initiatives énergétiques PMI	0	0	19	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
Total - Petites et moyennes industries	0	6	32	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
<u>Grandes industries</u>																				
Démonstration & sensibilisation + Initiatives procédés Grandes industries	0	25	92	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
Total - Grandes industries	0	25	92	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
GRAND TOTAL - TOUS MARCHÉS	31	204	460	750	750	750	750	749	749	748	748	746	743	740	737	734	731	728	725	

**Voir également la réponse à la question 59 de la pièce HQD-3,
Document 5.**

RÉFÉRENCE : | HQD-1 | Doc. 1 | Page 25

Hydro-Québec présente sur cette page une explication non-chiffrée de la baisse significative de son évaluation du potentiel technico-économique par rapport aux évaluations faites durant les années 1990.

RÉFÉRENCE : | R-3470-01 | HQD-4 | Doc. 7 | Pages 23-24

Hydro-Québec présentait sur ces pages une explication chiffrée de cette même baisse, tout en précisant qu'il s'agissait d'une « estimation très préliminaire » et « en validation ».

4.1 La version « très préliminaire » et « en validation » fut-elle validée ? Si oui, veuillez la déposer.

Réponse:

Voir la réponse à la question 5.1 de la pièce HQD-1, document 1.1.

4.1.1 Dans l'affirmative, veuillez également souligner et expliquer tout changement apporté depuis la version dite *très préliminaire*.

Réponse:

Voir la réponse à la question 5.1 de la pièce HQD-1, document 1.1.

4.1.2 Dans la négative, veuillez indiquer si la version dite *très préliminaire* est encore, aux yeux d'Hydro-Québec, une version utile aux fins de la présente cause ?

Réponse:

Ne s'applique pas. Voir la réponse à la question 5.1 de la pièce HQD-1, document 1.1.

RÉFÉRENCE : | HQD-1 | Doc. 1 | Pages 53-56

- 5.1 Fournir en format papier et électronique (fichier Excel) les tableaux complets présentant l'ensemble des analyses de rentabilité par programme et globalement.

Réponse:

Le RNCREQ dispose, dans la preuve et les documents annexes, de l'ensemble de l'information lui permettant de réaliser l'ensemble des analyses de rentabilité contenues dans le PGEÉ. La seule information manquante est celle sur les revenus, qui est donnée en réponse à la question 14.1 de la pièce HQD-3, Document 1.1.

- 5.2 Ajouter à ces tableaux le test du moindre coût social (*Social Cost Test*) comparant les économies globales (facture énergétique *plus* réduction des impacts environnementaux) à l'investissement global (Hydro-Québec *plus* participants *plus* AEE).

Réponse:

Le Distributeur n'utilise pas le test du moindre coût social dans ses analyses.

- 5.3 Ajouter à ces tableaux le test de l'utilité publique (*Utility Cost Test*) comparant les économies à l'investissement d'Hydro-Québec.

Réponse:

Le Distributeur n'utilise pas le test de l'utilité publique dans ses analyses.

- 5.4 Inclure une description et justification de toutes les hypothèses retenues aux fins de l'ensemble des tests de rentabilité.

Réponse:

La Preuve contient toutes les descriptions et les éléments justifiant les hypothèses utilisées pour l'élaboration du PGEÉ.

Coûts évités

RÉFÉRENCE : | HQD-2 | Doc. 3 | Page 4

« [E]n marge du volume patrimonial, le Distributeur utilise actuellement un coût évité de fourniture et transport qui reflète l'ajout d'équipements hydrauliques et de transport associés. »

- 6.1 Veuillez expliquer les raisons qui ont conduit le Distributeur à revenir à l'hypothèse d'équipements hydrauliques à la marge après avoir utilisé celui d'une centrale TAGCC au cours des dernières années.

Réponse:

Contrairement à ce que laisse entendre l'intervenant RNCREQ, le Distributeur a toujours utilisé comme indicateur de coûts évités de fourniture et transport, celui d'un équipement hydraulique associé d'une ligne de transport. Ce choix conduit en terme de niveau, pour de nombreux usages, à des coûts de l'ordre de 5,5 à 6 ¢/kWh, qui se comparent à ceux évalués pour une centrale TAGCC.

- 6.2 Veuillez indiquer comment les nouveaux coûts évités basés sur l'hydraulique à la marge se comparent à ceux présentés dans l'audience R-3470-01. Veuillez également préciser l'hypothèse du type d'équipement utilisée lors de cette audience.

Réponse:

Voir la réponse à la question 6.1.

- 6.3 Veuillez élaborer sur les centrales type utilisées aux fins des coûts évités. Plus particulièrement, veuillez indiquer, pour les différents services requis (base, cyclable, modulable) :

- 6.3.1 la technologie à l'origine de la prévision des coûts évités,

Réponse:

Jusqu'à présent, les coûts évités sont basés sur un équipement hydraulique associé d'une ligne de transport, comme explicité en réponse à la question 6.1.

Pour ce qui est des coûts évités utilisés dans les analyses de sensibilité, ils sont basés sur l'estimation de prix issus des offres retenues dans le cadre du premier appel d'offre du Distributeur. Ils ne sont donc pas liés à un type de centrale ou de technologie.

6.3.2 le coût moyen de l'offre qui serait retenue et

Réponse:

Le coût issu des offres retenues dans le cadre du premier appel d'offres du Distributeur est globalement estimé à 6 ¢/kWh à compter de l'année 2006. Il comprend les coûts pour la fourniture et le transport .

6.3.3 les caractéristiques environnementales (émissions des principaux polluants et GES, autres types d'impacts).

Réponse:

Le Distributeur ne dispose pas de cette information à ce stade-ci.

RÉFÉRENCE : | [HQD-2](#) | [Doc. 3](#) | [Page 5](#)

[Voir tableau.](#)

7.1 Veuillez refaire ce tableau de sorte que les coûts évités correspondent à la répartition des catégories d'usages finaux à la base de l'évaluation du potentiel (voir HQD-2, doc. 4 : *Le potentiel technico-économique par marché*), à savoir :

<u>Résidentiel</u>	<u>Commercial/Inst.</u>	<u>Pet./Moy. Industrie</u>	<u>Industriel</u>
- Chauffage des locaux	- Chauffage des locaux	- Force motrice de procédé	- Force motrice
- Chauffage de l'eau	- Chauffage de l'eau	- Procédés autres	- <i>Gestion des immeubles*</i>
- Électroménagers	- Force motrice	- CBC et centrales d'énergie	- <i>Éclairage*</i>
- Éclairage	- Éclairage	- Éclairage	- <i>Gestion de l'énergie*</i>
- Climatisation	- Climatisation	- Centrales de réfrigération	
- Piscines			

* Nous avons ajouté ces trois usages finaux qui n'apparaissent pas au document 4. Ils correspondent toutefois aux usages définis dans le passé par Hydro-Québec et notamment dans son *Plan de développement 1993 – Proposition*; voir l'annexe 2, pages 17-18.

Réponse:

Pour l'essentiel, les coûts évités associés aux usages faisant partie du potentiel technico-économique, sont fournis dans les tableaux de la page 5 de la pièce HQD-2, Document 3.

Pour le secteur résidentiel, les coûts évités utilisés pour les mesures touchant les électroménagers et l'éclairage sont les mêmes et ont été regroupés sous l'intitulé "usages de base". Ces coûts, de même que ceux associés à l'usage de climatisation, sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Coûts évités

 Clients au tarif D
 (En ¢ / kWh)

	Annuité Constante ¹ (10 ans)										
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(\$ courants)											
Domestique - tarif D											
Usages de base	4,12	3,15	3,31	3,63	4,11	4,62	4,65	4,69	4,72	4,76	4,80
Fourniture et Transport	3,85	2,90	3,06	3,36	3,84	4,34	4,37	4,40	4,44	4,47	4,50
Distribution	0,27	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30
Climatisation	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Fourniture et Transport	1,94	1,93	1,93	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
Distribution	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹ Le taux d'actualisation nominal utilisé est de 7,9%

Pour les marchés de la petite et moyenne industrie, le potentiel technico-économique a été basé sur une approche macro-économique (voir pièce HQD-2, Document 11) et n'a donc pas né-

cessité, comme pour les marchés résidentiels et commerciaux, le calcul des coûts évités par usage.

Pour la grande industrie, le coût évité présenté à la pièce HQD-2, Document 3 page 5, est applicable à tous les usages examinés pour l'établissement du potentiel technico-économique.

- 7.2 Pour éviter les dédoublements de travail, veuillez fournir la réponse à 2.1 en fichier Excel.

Réponse:

Voir la réponse à la question 7.1

- 7.3 Pour chaque catégorie, veuillez *comparer et commenter* les coûts évités aujourd'hui par rapport à ceux utilisés à l'époque du Plan de développement 1993.

Réponse:

Voir la réponse à la question 5.1 de la pièce HQD-3, Document 1.1.

- 7.4 Veuillez justifier le choix d'un taux d'actualisation nominal de 7,9 %.

Réponse:

Le taux d'actualisation choisi est le coût prospectif du capital déposé par le Distributeur dans la cause R-3492-2002 pièce HQD-7, Document 1.2. L'utilisation du coût prospectif du capital a été reconnue raisonnable par la Régie pour l'évaluation de la rentabilité des projets du Transporteur et de leur effet sur les tarifs (décision D-2002-95, page 171).

- 7.5 Les coûts évités à l'horizon 2007-11 semblent augmenter d'un facteur qui varie entre 0,7% et 1,0% annuellement. Veuillez confirmer et justifier cette hypothèse à la lumière des prévisions des coûts des combustibles et tenant compte de la ratification éventuelle du Protocole de Kyoto.

Réponse:

Tel qu'expliqué dans la réponse à la question 7.1 de la Régie (HQD-3, Document 1.1), les coûts évités de fourniture sont basés

sur le prix de l'électricité patrimoniale qui est fixé à 2,79¢/kWh. Les coûts évités de transport et de distribution augmentent à l'inflation. Le coût évité correspond à la somme des coûts évités de fourniture, transport et distribution. La hausse de 0,7 à 1% observée reflète donc l'inflation des coûts de transport et de distribution.

Ces coûts de long terme n'ont donc pas de lien avec le coût des combustibles, pas plus qu'avec la ratification du protocole de Kyoto.

- 7.6 Le tableau ne présente pas les coûts évités après 2012. Or, la durée de vie de nombreuses mesures excèdent cet horizon. Veuillez indiquer comment (et à combien) les coûts évités dans les années ultérieures sont intégrés aux analyses de rentabilité.

Réponse:

Voir les réponses aux questions 7.5 et 36.1 de la pièce HQD-3, Document 4.

RÉFÉRENCE : | HQD-2 | Doc. 3 | Page 6 | Lignes 13-16

« Il prend également en compte un crédit que le Distributeur pourra réclamer sur ses paiements de taxes sur les revenus bruts, lorsqu'il procèdera à des achats d'électricité au Québec auprès d'autres producteurs qu'Hydro-Québec Production. »

- 8.1 Veuillez élaborer sur la nature et la valeur de ce crédit.

Réponse:

Selon la «Loi sur la fiscalité municipale», les installations d'Hydro-Québec servant à la production, au transport et à la distribution d'électricité ne sont pas assujetties aux taxes municipales.

En compensation, une taxe sur le revenu brut, au taux de 3 %, tient lieu d'impôts fonciers applicables sur les revenus d'électricité au Québec auxquels on soustrait les achats d'électricité au Québec auprès d'autres producteurs qu'Hydro-Québec Production.

8.2 Veuillez préciser si HQ-D utilise à cette fin comme hypothèse que *tous* les achats futurs d'électricité à la marge proviendront d'autres producteurs qu'HQ-P.

Réponse:
Non.

8.2.1 Dans l'affirmative, veuillez concilier cette hypothèse avec celle voulant que les coûts évités reflètent « l'ajout d'équipements hydrauliques ».

Réponse:
Ne s'applique pas.

8.2.2 Toujours dans l'affirmative, veuillez indiquer les modifications qu'il faudrait apporter aux coûts évités en tenant compte de scénarios où (a) 50 % de l'électricité proviendrait d'HQ-P et (b) 100 % proviendrait d'HQ-P.

Réponse:
Ne s'applique pas

8.2.3 Dans la négative, veuillez préciser quelles proportions sont intégrées à l'analyse des coûts évités présentée au tableau.

Réponse:
En proportion de l'évaluation préliminaire des résultats des offres retenues dans le cadre du premier appel d'offres pour l'approvisionnement post patrimonial.

RÉFÉRENCE : | HQD-4 | Doc. 3 | Page 12 | Lignes 9-10

« Les nouveaux coûts évités de fourniture, transport et distribution adoptés par le Distributeur devraient être présentés à la Régie au cours de l'hiver 2003. »

9.1 Ces nouveaux coûts évités seront-ils déposés dans le cadre de la présente audience?

Réponse:

Voir la réponse à la question 8.3 de la pièce HQD-3, Document 1.1.

9.1.1 Dans l'affirmative, veuillez vous engager à les soumettre au moins trois semaines avant la date limite pour la preuve des intervenants.

Réponse:

Voir la réponse à la question 8.3 de la pièce HQD-3, Document 1.1.

9.1.2 Toujours dans l'affirmative, veuillez vous engager à présenter, lors du dépôt de ces coûts évités, les renseignements pertinents demandés précédemment, et plus particulièrement aux questions 6.3, 7.1, 7.3 et 8.1.

Réponse:

Voir la réponse à la question 8.3 de la pièce HQD-3, Document 1.1.

[RÉFÉRENCE : | HQD-4](#) | [Doc. 3](#) | [En général](#)

10.1 Hydro-Québec a-t-elle procédé à l'évaluation des coûts évités géographiquement ciblés ?

Réponse:

Hydro-Québec Distribution n'a pas procédé à l'évaluation de coûts évités géographiquement ciblés.

10.1.1 Dans l'affirmative, veuillez déposer toute information préparée chez Hydro-Québec à cet effet, y compris notamment (a) une liste prévisionnelle des investissements requis afin d'accroître la capacité de distribution locale (postes de transformation et autres équipements), (b) une évaluation du potentiel d'annulation ou de report de ces investissements grâce à des investissements ciblés en efficacité énergétique et (c) la valeur de tels reports ou annulations et les coûts évités unitaires correspondants.

Réponse:

Ne s'applique pas.

10.1.2 Dans l'affirmative comme dans la négative, veuillez préciser la position d'Hydro-Québec quant à la formulation d'efforts ciblés pour éviter ou reporter des investissements locaux devant autrement s'ajouter à la base tarifaire.

Réponse:

Il n'est pas dans l'intention du Distributeur de cibler ses efforts pour éviter ou reporter des investissements dans le réseau de distribution. Les coûts évités moyens prennent déjà en compte le fait qu'une certaine partie du réseau nécessite des investissements alors que d'autres non. Par souci d'équité, le Distributeur entend proposer la même offre à chacun de ses clients.

De plus, une approche ciblée pourrait entraîner des coûts de commercialisation importants qui mettraient en péril la rentabilité d'un bon nombre d'actions.

RÉFÉRENCE : | [HQD-4](#) | [Doc. 3](#) | [Valeur du CO₂e évité](#)

11.1 À combien Hydro-Québec évalue-t-elle les bénéfices monétaires en termes de réductions marginales de gaz à effet de serre associés au Plan d'efficacité énergétique ? Veuillez répondre en \$/tCO₂e et en valeur totale. Veuillez également élaborer sur les hypothèses derrière l'évaluation.

Réponse:

Hydro-Québec Distribution n'a pas évalué de bénéfices reliés à des réductions de gaz à effet de serre résultant du PGEÉ. Par ailleurs, tout calcul de ce type ne peut être que hautement incertain dans le contexte actuel où 1) on ne peut savoir quel équipement de production sera évité, s'il y en a un, et 2) quelles seront les modalités découlant du protocole de Kyoto en supposant même sa ratification.

À ces hypothèses, on devra également ajouter une hypothèse sur la valeur économique des émissions de GES, valeur qui présente d'importantes amplitudes selon le contexte et la nature de l'étude. Finalement, il faudra examiner la finalité de prendre en compte ces bénéfices, et uniquement ces bénéfices, dans un calcul économique de type rentabilité sociale.

11.2 De l'avis d'HQ-D, et considérant la répartition des coûts du Plan, comment les réductions de GES associées aux Plan devraient-elles être réparties parmi Hydro-Québec, l'Agence de l'efficacité énergétique et les consommateurs participants ?

Réponse:

Voir la réponse à la question 11.1.

11.3 Veuillez indiquer comment Hydro-Québec a tenu compte de la valeur éventuelle des réductions de GES dans l'analyse et le choix des mesures possibles.

Réponse:

Voir la réponse à la question 11.1.

Mesures retenues

RÉFÉRENCE : | [HQD-2](#) | [Doc. 5](#)

12.1 Veuillez présenter en un tableau de bord l'ensemble des programmes avec les renseignements suivants :

Tableau de bord des mesures retenues																															
	Économies d'électricité						Participation		Partage des coûts				Autres économies			Mesures de rentabilité															
	Consommation de base (la consommation associée)	Consommation annuelle après la mesure	Gains unitaires annuels	Taux d'opportunité (%/an)	Effets croisés	Gains unitaires nets (annuels)	Durée de vie de la mesure	Gains unitaires nets (durée de vie)	Bassin de participants éligibles	Nombre de participants prévus (année 1)	Nombre de participants prévus (année 2)	Nombre de participants prévus (année 3)	Coût des équipements de base	Coût des équipements de la mesure	Coût incrémental de la mesure	Type d'aide offerte	Valeur de l'aide offerte par HQ	Part du coût incrémental assumé par le participant	Économies afférentes d'eau	Économies afférentes de gaz naturel	Économies afférentes de mazout	Économies nettes de CO ₂ -équivalent	Économies nettes d'autres émissions atmosphériques	Économies nettes d'autres impacts environnementaux	Coûts évités pour H ₂ O-D	Coûts évités d'autres ressources énergétiques	Coûts externes évités (externalités environnementales)	Coûts évités totaux	Coûts unitaires pour Hydro-Québec	Coûts unitaires globaux	
	kWh	kWh	kWh	%	kWh	kWh	kWh				%	\$	\$	\$		\$	%	l.	m ³	l.	kg	kg		¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh		
Secteur de consommation																															
Programme XXXX																															
Programme YYYY																															
Programme ZZZZ...																															
...																															

Réponse:

Les informations disponibles sont fournies dans les réponses aux questions 15.1, 15.2 et 15.3 de la pièce HQD-3, document 1.1.

12.2 Pour éviter les dédoublements de travail, veuillez fournir ce tableau de bord en fichier Excel.

Réponse:

Voir la réponse à la question 12.1.

12.3 Hydro-Québec a-t-elle analysé la sensibilité des taux de participation à divers degrés d'incitatifs financiers ?

Réponse:

Non.

12.3.1 Dans l'affirmative, veuillez fournir cette analyse de sensibilité ainsi que les impacts énergétiques, économiques et environnementaux afférents.

Réponse:

Ne s'applique pas.

12.3.2 Dans la négative, veuillez expliquer comment le niveau d'aide financière a été établi pour chaque programme individuellement.

Réponse:

Des explications générales ont été fournies quant à la façon dont le Distributeur a établi le niveau d'aide financière aux lignes 1 à 16 de la page 33 de la pièce HQD-1, Doc. 1, de même qu'en réponse aux questions 3.1 et 3.2 de la pièce HQD-3, Document 1.1. L'approche décrite dans ces références s'applique à tous les programmes comportant une aide financière.

12.3.3 Dans la négative comme dans l'affirmative, veuillez expliquer comment le niveau de participation a été établi pour chaque programme individuellement.

Réponse:

Voir la réponse aux questions 15.1 et 15.2 de la pièce HQD-3, document 1.1.

Mesures non retenues

RÉFÉRENCE : | HQD-2 | Doc. 4

13.1 Veuillez fournir une liste complète de l'ensemble des mesures évaluées mais *non retenues* (voir à cet effet HQD-4). Pour chacune, veuillez :

Réponse:

Aucune mesure n'a été évaluée sans avoir été retenue. Les approches de marché couvrent l'ensemble des mesures composant le potentiel technico-économique, même si toutes ne sont pas appuyées par une aide financière, comme expliqué en réponse à la question 13.2.

13.1.1 Indiquer les obstacles techniques, économiques ou autres ayant conduit au rejet de la mesure.

Réponse:

Ne s'applique pas compte tenu de la réponse à la question 13.1.

13.1.2 Indiquer si et comment les obstacles pourraient être franchis à court, moyen ou long terme.

Réponse:

Ne s'applique pas compte tenu de la réponse à la question 13.1.

13.1.3 Expliquer les efforts qui seront consentis à cet effet.

Réponse:

Ne s'applique pas compte tenu de la réponse à la question 13.1.

13.1.4 Fournir les données permettant d'évaluer l'importance de la mesure et des obstacles, le cas échéant, en remplissant, dans la mesure du possible, le tableau de bord suivant (la même que pour les mesures retenues).

Réponse:

Ne s'applique pas compte tenu de la réponse à la question 13.1.

Tableau de bord des mesures <i>non-retenues</i>																														
	Économies d'électricité						Participation		Partage des coûts				Autres économies			Mesures de rentabilité														
	Consommation de base (la consommation associée)	Consommation annuelle après la mesure	Gains unitaires annuels	Taux d'opportunisme (%/an)	Effets croisés	Gains unitaires nets (annuels)	Durée de vie de la mesure	Gains unitaires nets (durée de vie)	Bassin de participants éligibles	Nombre de participants prévus (année 1)	Nombre de participants prévus (année 2)	Nombre de participants prévus (année 3)	Coût des équipements de base	Coût des équipements de la mesure	Coût incrémental de la mesure	Type d'aide offerte	Valeur de l'aide offerte par HQ	Part du coût incrémental assumé par le participant	Économies afférentes d'eau	Économies afférentes de gaz naturel	Économies afférentes de mazout	Économies nettes de CO ₂ -équivalent	Économies nettes d'autres émissions atmosphériques	Économies nettes d'autres impacts environnementaux	Coûts évités pour HQ-D	Coûts évités d'autres ressources énergétiques	Coûts externes évités (externalités environnementales)	Coûts évités totaux	Coûts unitaires pour Hydro-Québec	Coûts unitaires globaux
	kWh	kWh	kWh	%	kWh	kWh	ans	kWh			%	\$	\$	\$		\$	%	l.	m ³	l.	kg	kg		¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	¢/kWh	
Pro-gramme AAAA																														

13.2 Advenant qu'aucune liste n'est produite, indiquer comment HQ-D est arrivée à la conclusion que son portefeuille est optimal compte tenu des occasions non poursuivies.

Réponse:

Le Distributeur a retenu, dans ses principes directeurs, de favoriser une approche globale plutôt que par produit afin de réaliser le maximum du potentiel d'économies d'énergie. Hydro-Québec Distribution estime que les approches de marché proposées dans son PGEÉ permettent d'appuyer l'ensemble des mesures

qui composent le potentiel technico-économique. Lorsque cet appui n'est pas financier, il est tout de même présent sous forme d'information, de sensibilisation, de recommandations (diagnostic), de support technique, etc.

Ainsi, pour les clients résidentiels et les petits commerces, l'approche repose sur une analyse énergétique qui fournit au client une vue d'ensemble des mesures possibles et à partir de laquelle il peut être dirigé vers des programmes plus spécifiques.

Pour les moyens et grands commerces, les institutions et les industries, les programmes de type sensibilisation, aide à la décision ou initiatives sont suffisamment souples et englobants pour promouvoir une large gamme de mesures dont certaines donnent accès à un appui financier.

Enfin, pour bien compléter la couverture de toutes les clientèles, certains programmes sont dédiés à des segments de marché particuliers (ménages à budget modeste, éclairage public, bâtiments d'Hydro-Québec).

En conséquence de ce qui précède, le Distributeur estime que son PGEÉ a été conçu de manière à ne pas laisser « d'occasions non poursuivies ».

13.3 Dans le cadre de la cause R-3470-01, Hydro-Québec avait fourni une liste des mesures non évaluées (ce qui se distingue des mesures évaluées mais non retenues abordées précédemment). Suivant la liste, Hydro-Québec avait notamment indiqué que « [c]ette liste s'avère être la plus exhaustive que l'on puisse fournir pour l'instant. Il va de soi qu'une telle liste est évolutive et qu'elle sera mise à jour par l'exercice d'une vigie technologique ».

13.3.1 Cette liste a-t-elle été mise à jour ? Si oui, veuillez la produire. Sinon, veuillez reproduire la liste initiale.

Réponse:

Cette liste n'a pas été mise à jour.

Voilà la liste initiale :

Chauffage :

- **MicroHeater**
- **Thermostat à variable deadband**

- **MEMS (Micro-ElectroMechanical Systems)**
- **Matériaux changement de phase**
- **Panneaux super isolants – vides, gaz et par aérogel**
- **Fenêtres électrochromiques, chromogéniques et aérogel**

Éclairage :

- **Contrôles intelligents en fonction de l'éclairage naturel**

Force motrice :

- **Ventilateur avec récupération de chaleur réversible**

Divers :

- **Système de gestion de l'énergie via Internet**
- **Climatisation radiative**
- **Climatisation à énergie solaire**

13.3.2 Pour chacune des mesures non évaluées, veuillez indiquer (a) la raison de son exclusion de l'évaluation initiale, (b) l'ampleur des économies potentielles, (c) la nature et l'envergure des principaux obstacles techniques ou économiques et (d) dans quelle mesure Hydro-Québec compte les assujettir à une évaluation future.

Réponse:

a) Les mesures retenues dans le calcul du potentiel technico-économique doivent satisfaire aux trois critères suivants :

- **être disponibles sur le marché ;**
- **être éprouvées du point de vue technologique ;**
- **correspondre aux valeurs culturelles des consommateurs.**

Le coût unitaire des mesures étant ensuite comparé au coût évité du Distributeur pour l'usage et la catégorie tarifaire concernés, il va de soi qu'une mesure dont le coût unitaire surpasse de loin le coût évité du Distributeur ne sera pas analysée. En effet, en pareil cas, il ne vaut pas la peine d'évaluer le marché auquel la mesure pourrait s'appliquer et donc le potentiel total qui pourrait être associé à la mesure.

Les mesures non évaluées dont la liste est citée en référence ont été exclues de l'évaluation du potentiel pour une ou plusieurs des raisons suivantes :

- leur coût unitaire estimé surpasse nettement le coût évité du Distributeur, même en anticipant un changement à la hausse de ce coût évité ;
- elles ne sont pas facilement accessibles sur le marché ;
- elles ne sont pas encore éprouvées du point de vue technologique.

La première raison fournie (coût unitaire trop élevé) est la principale raison ayant conduit à l'exclusion des mesures non évaluées.

13.4 Hydro-Québec a-t-elle considéré le potentiel d'économies d'énergie et de puissance associé à des approches tarifaires novatrices telles que la tarification différenciée dans le temps, la progressivité tarifaire dans l'ensemble des catégories, les tarifs de conservation (e.g. 20/20 en Californie) et ainsi de suite ?

Réponse:

Hydro-Québec Distribution tient d'abord à souligner que le PGEÉ vise des économies d'énergie et non de puissance. Par ailleurs, le PGEÉ ne contient aucune proposition relative à la tarification. Ces éléments seront discutés dans le cadre de la phase 2 de la demande R-3492-2002.

13.4.1 Dans l'affirmative, veuillez déposer tout document à cet effet.

Réponse:

Voir la réponse à la question 13.4.

13.4.2 Toujours dans l'affirmative, veuillez faire part du potentiel associé à de telles options ainsi que de leurs avantages et inconvénients.

Réponse:

Voir la réponse à la question 13.4.

13.4.3 Dans l'affirmative comme dans la négative, veuillez indiquer pourquoi de telles options n'ont pas été retenues dans le cadre actuel. Veuillez également indiquer si Hydro-Québec considère opportun de les examiner plus à fond.

Réponse:

La révision de la structure des tarifs ou l'intégration de nouveaux tarifs, le cas échéant, doivent refléter un ensemble complexe de considérations (impact sur l'interfinancement, récupération des coûts, équité, signal de prix, concurrence, etc.) qui doivent être traitées au même titre que ses impacts éventuels sur les économies d'énergie. Le dossier tarifaire du Distributeur (R-3492-2002) est le meilleur cadre pour ces discussions.

13.5 Veuillez indiquer pourquoi Hydro-Québec n'a pas retenu le projet pilote IsolAction aux fins de son PGEÉ.

Réponse:

L'Agence d'efficacité énergétique (AEÉ) par son programme Inspection énergétique Plus couvre cette intervention.

13.5.1 Veuillez par ailleurs déposer une copie des rapports d'évaluation des différents éléments et phases du projet pilote IsolAction.

Réponse:

Cette question dépasse le cadre de la présente cause.

Benchmarking

RÉFÉRENCE : | Général

14.1 Hydro-Québec a-t-elle comparé l'effort contenu dans son plan – en termes d'investissements annuels (investissement / ventes) et d'économies relatives (économies / ventes) – à celui d'autres entreprises d'électricité semblables ?

Réponse:

Oui.

14.1.1 Dans l'affirmative, veuillez fournir ces comparaisons.

Réponse:

Hydro-Québec Distribution a comparé l'effort contenu dans ce PGEÉ à l'effort américain réalisé en la matière ces dernières années en termes :

1. d'investissements annuels sur ventes ou revenus prévus : Hydro-Québec Distribution investira entre 2003 et 2006, l'équivalent de 0,18% et 0,37% de ses ventes prévues. La moyenne américaine selon "State Scorecard on Utility Energy Efficiency programs" de S.Nadel, T.Kubo et H. Geller de l'ACEEE (April 2000), selon une compilation des dépenses réalisées en 1998, se situait à 0,42 %.

2. d'économies d'énergie réalisées par ces programmes sur ces ventes prévues : en considérant les économies d'énergie générées par ces anciens programmes ainsi que celles prévues avec ce PGEÉ, Hydro-Québec Distribution présente un ratio de 1,5% en 2003 qui augmentera à 1,6% en 2006. La moyenne américaine en 2000 selon les mêmes auteurs cités précédemment se situait à 1,67 %.

14.1.2 Dans la négative, veuillez indiquer si l'entreprise compte faire de telles comparaisons à l'avenir.

Réponse:

Sans objet.

14.1.3 Veuillez également indiquer si Hydro-Québec considère le *benchmarking* une approche valable pour ce secteur.

Réponse:

Même si Hydro-Québec Distribution effectue de façon continue des activités de veille qui incluent une revue des tendances et des activités évolutives des principaux acteurs de l'efficacité énergétique d'ici et d'ailleurs, elle ne considère pas le "benchmarking" comme étant une approche valable pour ce secteur d'activités spécifique et ce, surtout sur l'interprétation simple des ratios présentés à la question précédente.

Elle le considère intéressant pour l'analyse des expériences réalisées ailleurs (succès et échecs) dont certains éléments pourraient être transposés à sa clientèle.

Mais trop d'éléments de contexte propres à chacune des entreprises répertoriées n'y sont pas toujours mis en évidence et mériteraient pourtant une attention particulière. Ces éléments parfois difficiles à quantifier viendraient modifier sérieusement l'analyse et l'interprétation de ces ratios. Ainsi, la valeur des activités de balisage visant à effectuer des analyses globales ou « macro » des divers programmes d'efficacité énergétique doit être considérée comme limitée.

Ainsi, la non considération de ces éléments de contexte auxquels Hydro-Québec Distribution fait ici référence rend de plus en plus caduque toute comparaison entre deux ou plusieurs entreprises d'électricité de régions différentes. Ces éléments sont, par exemples :

- **la prolifération des rôles et des niveaux d'investissements fort différents assumés par les gouvernements de tous les paliers (local, provincial ou étatique, national et même supra-national) en matière d'interventions directes en efficacité énergétique et d'environnements réglementaires ou fiscaux plus ou moins favorables au déploiement de l'efficacité énergétique ;**
- **le profil de propriété de l'entreprise, sa taille, la structure du parc d'approvisionnement ;**
- **l'équilibre offre / demande de chacune de ces entreprises;**
- **la structure et distribution de leur clientèle ;**
- **les prix de l'énergie et les structures tarifaires ;**
- **les coûts moyens et coûts marginaux ;**
- **le climat, l'âge du parc de bâtiments et d'équipements ;**
- **l'efficacité intrinsèque des bâtiments et des équipements existants ; et,**
- **la disponibilité ou l'accès à des sources d'énergie alternatives ou à des produits à haute efficacité énergétique.**

En conclusion, il y a aussi lieu de se questionner encore plus sur la pertinence et la productivité des analyses « micro » visant à comparer « programme par programme » les activités des entreprises d'électricité actives dans des régions différentes.