

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3610-2006

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

CAUSE TARIFAIRE 2007-2008
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

HYDRO-QUÉBEC

Demanderesse

-et-

CORPORATION DES ENTREPRISES EN
TRAITEMENT DE L'AIR ET DU FROID
(CETAF)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(AQLPA)

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

Intervenantes

RÉPONSES À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO. 1 HYDRO-QUÉBEC

Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF)
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
Stratégies Énergétiques (S.É.)

Le 20 novembre 2006

**LA STRATÉGIE TARIFAIRE 2007-2008 D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION ET LES
MODIFICATIONS À SA STRUCTURE TARIFAIRE**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 1

Référence(s) : C-6-4 - CETAF – AQLPA – SÉ – 1, La stratégie tarifaire 2007-2008 d'Hydro-Québec Distribution et les modifications à sa structure tarifaire

Préambule : Rapport d'expertise de Marcel Boyer avec la collaboration de Jacques Fontaine.

Demande de renseignements 1.1:

Veuillez spécifier la contribution spécifique de l'auteur et du collaborateur du rapport d'expertise cité en référence et produit sous la cote Pièce C-6-4 - CETAF – AQLPA – SÉ – 1.

Réponse du témoin expert, Monsieur Marcel Boyer :

La totalité du rapport a été faite sous le contrôle et la supervision de son auteur, Monsieur Marcel Boyer. Monsieur Jacques Fontaine a fourni une contribution quant à certains aspects quantitatifs des sections 2 et 3 et quant à la discussion de modifications à la structure tarifaire.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 2

Référence(s) : C-6-4 - CETAF – AQLPA – SÉ – 1, La stratégie tarifaire 2007-2008 d'Hydro-Québec Distribution et les modifications à sa structure tarifaire.

Tableau 2-2 page 10.

Tableau 2-3 page 14.

Tableau 2-4, page 16.

Tableau 2-5 page 18.

Demande de renseignements 2.1:

Pour chacun des tableaux mentionnés en référence, veuillez fournir le calcul détaillé des frais d'intérêts.

Réponse du témoin expert, Monsieur Marcel Boyer :

Tel qu'indiqué au rapport, les taux d'intérêts appliqués au compte de frais reportés (CFR) de transport sont les suivants :

Taux moyen du coût en capital :

- 7,75 % en 2006 (autorisé par la Régie) ¹**
- 7,99 % en 2007**
- 8,10 % en 2008**
- 8,26 % en 2009**
- 8,37 % en 2010 ²**

Nous avons suivi la méthodologie appliquée par le Distributeur au tableau 5.2.2 de la page 10 de la pièce HQD-16, document 2 au présent dossier.

Le calcul des intérêts des simulations de scénarios au rapport CETAF-AQLPA-SÉ-1, Document 1 (tel que révisé) s'établit comme suit :

¹ Pour l'année 2006, nous utilisons ce taux de 7,75 % plutôt que le taux de rendement moyen réel constaté en 2006 de 7,91 %. Voir: **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3610-2006, Pièce B-10, HQD-16, document 7, pages 45 et 173, Réponse à Option Consommateurs. Pour le compte de frais reportés de transport, c'est ce taux de 7,75 % que le Distributeur applique en 2006 (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3610-2006, Pièce B-10, HQD-16, Document 2, Réponses à ACEFQ, pages 8 à 10, tableau R5-2.2).

² Pour les années 2007-2010 : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3610-2006, Pièce B-10, HQD-16, document 7, page 173, Réponse à Option Consommateurs.

Tableau R2.1.1

Calcul des intérêts du Tableau 2-3, en page 14 du rapport CETAF-AQLPA-SÉ-1 Doc. 1 - Hausses tarifaires d'Hydro-Québec Distribution 2007-2009 selon le scénario A (M\$)
Intérêts totaux du CFR-Transport = 22,47 M\$

	Nbre jours intérêt	Report de la hausse 2005 et 2006 des frais de transport de 340 M\$							Aucun report de la hausse 2007 des frais de transport de 113 M\$	Aucun report de la hausse 2008 des frais de transport de 54 M\$	Aucun report de la baisse 2009 des frais de transport de -37 M\$
		Paiement à HQT de 170 M\$ le 1 ^{er} mai 2006		Paiement à HQT de 57 M\$ le 1 ^{er} mai 2006		Paiements mens. à HQT de 14,17 M\$ (1 ^{er} mai -1 ^{er} déc. 06)		Sous-total intérêts (report 2005-2006)			
		Capital et intérêt	Intérêt	Capital et intérêt	Intérêt	Capital et intérêt	Intérêt				
Mai 2006	31	170	1,12	56,63	0,37	14,17	0,09	1,58			
Juin 2006	30	171,12	1,09	57,00	0,36	28,43	0,18	1,63			
Juill. 2006	31	172,21	1,13	57,37	0,38	42,78	0,28	1,79			
Août 2006	31	173,34	1,14	57,74	0,38	57,24	0,38	1,90			
Sept 2006	30	174,48	1,11	58,12	0,37	71,78	0,46	1,94			
Oct. 2006	31	175,59	1,16	58,49	0,39	86,41	0,57	2,11			
Nov. 2006	30	176,75	1,13	58,88	0,38	101,15	0,64	2,15			
Déc. 2006	31	177,88	1,17	59,25	0,39	115,96	0,76	2,32			
Sous-total intér. 2006			9,05		3,01		3,37	15,43			
Janv. 2007	31	179,05	1,22	59,64	0,40	116,73	0,79	2,41			
Fév. 2007	28	180,26	1,10	60,05	0,37	117,52	0,72	2,19			
Mars 2007	31	181,37	1,23	60,42	0,41	118,24	0,80	2,44			
Avril 2007	30	182,60		60,83		119,04					
Sous-total intér. 2007			3,55		1,18		2,31	7,05			
Total des intérêts								22,47			

Tableau R2.1.2

Calcul des intérêts du Tableau 2-4, en page 16 du rapport CETAF-AQLPA-SÉ-1 Doc. 1 - Hausses tarifaires d'Hydro-Québec Distribution 2007-2009 selon le scénario B (M\$)
Intérêts totaux du CFR-Transport = 31,90 M\$

	Nbre jours intérêt	Report de la hausse 2005 et 2006 des frais de transport de 340 M\$						Sous-total intérêts (report 2005-2006)	Report de la hausse 2007 des frais de transport de 113 M\$	Aucun report de la hausse 2008 des frais de transport de 54 M\$	Aucun report de la baisse 2009 des frais de transport de -37 M\$
		Paiement à HQT de 170 M\$ le 1 ^{er} mai 2006		Paiement à HQT de 57 M\$ le 1 ^{er} mai 2006		Paiements mens. à HQT de 14,17 M\$ (1 ^{er} mai -1 ^{er} déc. 06)			Capital et intérêt	Capital et intérêt	Capital et intérêt
		Capital et intérêt	Intérêt	Capital et intérêt	Intérêt	Capital et intérêt	Intérêt		Capital et intérêt	Intérêt	Capital et intérêt
Mai 2006	31	170	1,12	56,63	0,37	14,17	0,09	1,58			
Juin 2006	30	171,12	1,09	57,00	0,36	28,43	0,18	1,63			
Juill. 2006	31	172,21	1,13	57,37	0,38	42,78	0,28	1,79			
Août 2006	31	173,34	1,14	57,74	0,38	57,24	0,38	1,90			
Sept 2006	30	174,48	1,11	58,12	0,37	71,78	0,46	1,94			
Oct. 2006	31	175,59	1,16	58,49	0,39	86,41	0,57	2,11			
Nov. 2006	30	176,75	1,13	58,88	0,38	101,15	0,64	2,15			
Déc. 2006	31	177,88	1,17	59,25	0,39	115,96	0,76	2,32			
Sous-total intér. 2006			9,05		3,01		3,37	15,43			
Janv. 2007	31	179,05	1,22	59,64	0,40	116,73	0,79	2,41			
Fév. 2007	28	180,26	1,10	60,05	0,37	117,52	0,72	2,19			
Mars 2007	31	181,37	1,23	60,42	0,41	118,24	0,80	2,44			
Avril 2007	30	182,60		60,83		119,04			113,00	0,74	
Mai 2007	31								113,74	0,77	
Juin 2007	30								114,51	0,75	
Juill. 2007	31								115,27	0,78	
Août 2007	31								116,05	0,79	
Sept 2007	30								116,84	0,77	
Oct. 2007	31								117,60	0,80	
Nov. 2007	30								118,40	0,78	
Déc. 2007	31								119,18	0,81	
Sous-total intér. 2007			3,55		1,18		2,31	7,04		6,99	
Janv. 2008	31								119,99	0,83	
Fév. 2008	29								120,81	0,78	
Mars 2008	31								121,59	0,84	
Avril 2008	30								122,43		
Sous-total intér. 2008										2,44	
Total des intérêts								22,47		9,43	

Tableau R2.1.3**Calcul des intérêts du Tableau 2-5, en page 18 du rapport CETAF-AQLPA-SÉ-1 Doc. 1 (version révisée) -****Hausses tarifaires d'Hydro-Québec Distribution 2007-2009 selon le scénario C (M\$)****Intérêts totaux du CFR-Transport = 46,83 M\$)**

	Nbre jours intérêt	Report de la hausse 2005-06 des frais de transp. 340 M\$							Report de la hausse 2007 frais transport de 113 M\$		Aucun report de la hausse 2008 frais de transp. 54 M\$		Aucun report de la baisse 2009 frais de transp. -37 M\$	
		Paiement à HQT de 170 M\$ le 1 ^{er} mai 2006		Paiement à HQT de 57 M\$ le 1 ^{er} mai 2006		Paiem. mens. à HQT 14,17 M\$ (1 mai-1 déc 06)		Sous-total intérêts (report 05-06)	Capital et intér.	Intérêt	Capital et intér.	Intérêt	Capital et intér.	Intérêt
		Capital et intér.	Intérêt	Capital et intér.	Intérêt	Capital et intér.	Intérêt							
Mai 2006	31	170	1,12	56,63	0,37	14,17	0,09	1,58						
Juin 2006	30	171,12	1,09	57,00	0,36	28,43	0,18	1,63						
Juill. 2006	31	172,21	1,13	57,37	0,38	42,78	0,28	1,79						
Août 2006	31	173,34	1,14	57,74	0,38	57,24	0,38	1,90						
Sept 2006	30	174,48	1,11	58,12	0,37	71,78	0,46	1,94						
Oct. 2006	31	175,59	1,16	58,49	0,39	86,41	0,57	2,11						
Nov. 2006	30	176,75	1,13	58,88	0,38	101,15	0,64	2,15						
Déc. 2006	31	177,88	1,17	59,25	0,39	115,96	0,76	2,32						
Sous-total intér. 2006			9,05		3,01		3,37							
Janv. 2007	31	179,05	1,22	59,64	0,40	116,73	0,79	2,41						
Fév. 2007	28	180,26	1,10	60,05	0,37	117,52	0,72	2,19						
Mars 2007	31	181,37	1,23	60,42	0,41	118,24	0,80	2,44						
Sous-total intérêts ³			12,60		4,20		5,68	9,88						
Avril 2007	30	0,00	0,00	60,83	0,40	119,04	0,78	1,18	113,00	0,74				
Mai 2007	31	0,00	0,00	61,23	0,42	119,82	0,81	1,23	113,74	0,77				
Juin 2007	30	0,00	0,00	61,64	0,40	120,64	0,79	1,20	114,51	0,75				
Juill. 2007	31	0,00	0,00	62,05	0,42	121,43	0,82	1,25	115,27	0,78				
Août 2007	31	0,00	0,00	62,47	0,42	122,25	0,83	1,25	116,05	0,79				
Sept 2007	30	0,00	0,00	62,89	0,41	123,08	0,81	1,22	116,84	0,77				
Oct. 2007	31	0,00	0,00	63,30	0,43	123,89	0,84	1,27	117,60	0,80				
Nov. 2007	30	0,00	0,00	63,73	0,42	124,73	0,82	1,24	118,40	0,78				
Déc. 2007	31	0,00	0,00	64,15	0,44	125,55	0,85	1,29	119,18	0,81				
Sous-total intér. 2007					3,76		7,36	11,12		6,99				
Janv. 2008	31	0,00	0,00	64,15	0,44	125,55	0,85	1,29	119,99	0,83				
Fév. 2008	29	0,00	0,00	64,59	0,41	126,40	0,80	1,21	120,81	0,78				
Mars 2008	31	0,00	0,00	65,00	0,44	127,20	0,86	1,30	121,59	0,84				
Avril 2008									122,43					
Sous-total intér. 2008			0,00		1,29		2,52			2,44				
Total des intérêts			12,60		9,24		15,56	37,40		9,43				

³ Sous-total des intérêts lors du paiement partiel du CFR-Transport (2005,2006) de 182,6 M\$ en avril 2007.

LE PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 3

Référence(s) : C-6-10 - CETAF – AQLPA – SÉ – 2, Le plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) d'Hydro-Québec Distribution – Budget 2007 – version révisée.

Préambule :

Section 5 - La formation adéquate des intervenants sur le terrain et son suivi.

Extrait (1) page 22 de 46 :

L'intervenant souligne...

« (...) des lacunes graves dans les connaissances de divers intervenants de terrain (inspecteurs ÉnerGuide, consultants, architectes, ingénieurs, contracteurs, technologues, fournisseurs de produits, etc.) quant à certaines des technologies disponibles et que ces programmes sont censés couvrir, particulièrement les technologies plus innovatrices (géothermie, murs ou toits solaires, etc.) (...) » (Le Distributeur souligne)

Demande de renseignements 3.1:

Veillez énumérer et documenter les lacunes graves constatées par la CETAF-AQLPA-SÉ dans les connaissances de divers intervenants de terrain. Veuillez également déposer les études pertinentes appuyant cette affirmation.

Réponse :

Nous constatons qu'il est nécessaire d'apporter des précisions quant à la portée de l'assertion à laquelle le Distributeur fait référence ici. Comme l'indique la phrase complète dont le Distributeur a cité ci-dessus un extrait, cette affirmation fait référence aux rapports du témoin Jacques Fontaine déposés par la CETAF-AQLPA-SÉ au cours des années antérieures auprès de la Régie de l'énergie. En effet, l'extrait de la page 22 de 46 auquel le Distributeur réfère se lit comme suit :

« Le soussigné avait déjà souligné, dans ses rapports antérieurs auprès de la Régie de l'énergie, des lacunes graves dans les connaissances de divers intervenants de terrain (inspecteurs ÉnerGuide, consultants, architectes, ingénieurs, contracteurs,

technologiques, fournisseurs de produits, etc.) quant à certaines des technologies disponibles et que ces programmes sont censés couvrir, particulièrement les technologies plus innovatrices (géothermie, murs ou toits solaires, etc.). 37 » (Nous soulignons)

De plus, en ce qui a trait à la présente cause, nous référons le Distributeur à la page 25, laquelle mentionne que nous apprécions les efforts effectués par le Distributeur à l'égard de cette problématique. En effet, en page 25 de 46, il est indiqué que :

« Nous apprécions les efforts que fait le Distributeur dans le domaine de la formation (...)»

Évidemment, les technologies et les produits évoluant rapidement, ces efforts doivent être poursuivis. De plus, tel que nous l'avons déjà recommandé, il serait souhaitable qu'Hydro-Québec Distribution procède à un suivi régulier mesurant l'état effectif des connaissances des divers intervenants sur le terrain (inspecteurs, consultants, architectes, ingénieurs, contracteurs, technologues, fournisseurs de produits, etc.), afin de pouvoir rapidement apporter des correctifs à toute défaillance qui serait observée.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 4

Référence(s) : C-6-10 - CETAF – AQLPA – SÉ – 2, Le plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) d'Hydro-Québec Distribution – Budget 2007 – version révisée.

Préambule :

Section 6 – Les faits saillants des programmes du secteur industriel.

Extrait (1) page 27 de 46 :

« Les programmes d'efficacité énergétique du secteur industriel impliquent, chez le Distributeur, ...»

Extrait (2) page 27 de 46 :

« Les mêmes remarques valent pour les programmes du secteur commercial. »

Extrait (3) page 27 de 46 :

« Il a été constaté sur le terrain que cette démarche présentait une certaine lourdeur et des délais parfois extrêmement importants (...) »

Demande de renseignements 4.1 :

Veuillez indiquer les programmes du Distributeur visés par les citations (1) et (2).

Réponse :

Il s'agit principalement des programmes Optimisation des bâtiments (CI) et Initiatives industrielles (PMI).

Demande de renseignements 4.2 :

Veuillez déposer les sources d'information et les études qui permettent à la CETAF-AQLPA-SÉ de constater « *une certaine lourdeur et des délais extrêmement longs* » évoqués à la citation (3).

Réponse :

Tel qu'indiqué dans la citation, il s'agit des constatations sur le terrain par des membres de la CETAF.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 5

Référence(s) : C-6-10 - CETAF – AQLPA – SÉ – 2, Le plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) d'Hydro-Québec Distribution – Budget 2007 – version révisée

Préambule :

Section 10.2 – Le futur réseau autonome de Schefferville.

Extrait page 44 de 46 :

« L'introduction de mesures d'efficacité énergétique poussées dans ce réseau représentera un défi important. Il semble en effet y exister un potentiel important d'économies d'énergies du fait d'une consommation moyenne plus élevée que dans d'autres réseaux. » (Le Distributeur souligne)

Demande de renseignements 5.1 :

Veuillez définir ce que l'intervenant entend par « *mesures d'efficacité énergétique poussées* ».

Réponse de Monsieur Jacques Fontaine:

Dans une perspective de long terme, les mesures plus poussées auxquelles nous référons concernent l'amélioration de l'enveloppe thermique et l'introduction de la bi-énergie (donc des mesures fournissant à la fois des économies en puissance et en énergie).

En effet, à long terme, les besoins en économies d'électricité concernent davantage la demande de pointe, puisque la puissance fournie par la centrale Menihek est déjà insuffisante pour approvisionner en puissance le réseau de Schefferville en respectant le critère de fiabilité en puissance $(n-1)*0,90$. La pointe fiable que supporte la centrale Menihek n'est que de 7,92 MW (les 2 groupes les plus faibles * 4,4 MW * facteur de 0,9) tandis que la demande prévue en 2007 est de 10,2 MW.⁴

Ainsi, même si les 3 groupes turbine-alternateurs de cette centrale étaient fonctionnels en 2007, le Distributeur devrait aussi faire appel à 2,28 MW de groupes diesels pour respecter le critère de fiabilité en puissance $(n-1)*0,90$.⁵ Ce besoin de puissance en provenance de groupes diesel augmentera à 2,58 MW en 2009, à 3,68 MW en 2016 et à 8,98 MW en 2044.⁶

Par conséquent, si les mesures plus poussées d'économies d'électricité d'Hydro-Québec Distribution réussissaient à réduire la demande en puissance du réseau à 7,92 MW ou moins et à l'y maintenir pendant, par exemple, 5 années, le coût évité serait de 2,38 M\$ (pour la location de 2 génératrices diesel et de 2 transformateurs) plus le coût évité en entretien de ces équipements et le coût évité en énergie (en provenance de Menihek au prix de 2,0 ¢/kWh (prix pour l'énergie au-delà des premiers 40 GWh/an), indexé selon l'inflation, conformément au contrat entre NLH et Hydro-Québec.⁷ Alternativement, si la demande en puissance peut être maintenue en-deçà de 7,92 MW pendant plus longtemps, l'on pourrait considérer le coût évité de construction et d'opération d'une nouvelle centrale diesel d'appoint à Schefferville (entre 5 M\$ et 7 M\$ par MW installé, plus environ 8 ¢/kWh pour l'entretien et plus le coût du carburant de 19 ¢/kWh⁸) ou d'un 4^e groupe turbine-alternateur à Menihek, en lieu et place du coût évité de location et entretien des génératrices diesel. Le choix de l'équipement servant à établir le coût évité dépendra de la durée pendant laquelle la demande en puissance de Schefferville pourra être maintenue en deçà de 7,92 MW par les mesures d'économie d'électricité considérées.

⁴ Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3602-2006, Pièce B-3, HQD-2, Doc. 1 Révisé, le 31 mai 2006, p. 10, ligne 8.

⁵ Voir tableau ci-après.

⁶ Voir tableau dans la réponse 5.3 ci-après.

⁷ Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3602-2006, Pièce B-3, HQD-2, Doc. 1 Révisé, le 31 mai 2006, p. 20, lignes 1 à 3, et page 33, lignes 10 à 12.

⁸ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3602-2006 Phase 1, Pièce HQD-1, Document, version révisée, le 31 mai 2006, p. 30, lignes 11-16.

Tableau R4.1
Puissance manquante à Menihek pour satisfaire le critère de fiabilité du réseau autonome de Schefferville (2005-2044).

	2005	2006	2007	2008	2009	2016	2044
Prévision de la pointe annuelle de la demande de Schefferville (telle que mesurée au point de production de la centrale Menihek) (MW) ⁹	9,9	10,1	10,2	10,4	10,5	11,6	16,9
Puissance installée des groupes turbine-alternateurs 1 et 2 de la centrale Menihek (MW) ¹⁰	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Puissance fiable assurée par la centrale ¹¹	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92
Puissance manquante pour satisfaire la demande selon le critère de fiabilité (MW)	1,98	2,18	2,28	2,48	2,58	3,68	8,98
Prévision de la demande en énergie (telle que mesurée au point de production de la centrale Menihek) (MWh) ¹²	42 925	43 597	44 248	44 908	45 574	50 261	79 302

Outre ce qui précède, à court terme (jusqu'en 2008 inclusivement), dans le contexte actuel de réfection majeure de la centrale Menihek, Hydro-Québec Distribution devra avoir à sa disposition une quantité plus importante de groupes diesel. Par exemple, dans un scénario de perte des groupes turbine-alternateurs 1 et 2 avant le retour en service du groupe 3 (scénario 4 examiné au dossier R-3602-2006), la totalité de la charge de 2007 et 2008 serait fournie par ces groupes diesel à un coût unitaire de 39 ¢/kWh (combinant le coût de l'énergie, le coût de location des génératrices et transformateurs et de l'entretien).¹³ Cette éventualité pourrait justifier le recours par Hydro-Québec Distribution, en 2007-2008, à des « mesures

⁹ Source : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3602-2006, Pièce B-3, HQD-2, Doc. 1 Révisé, le 31 mai 2006, p. 15, tableau 3.

¹⁰ Source : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3602-2006, Pièce B-3, HQD-2, Doc. 1 Révisé, le 31 mai 2006, p. 10, ligne 8.

¹¹ Équivaut à 90% de la ligne précédente.

¹² Source : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3602-2006, Pièce B-3, HQD-2, Doc. 1 Révisé, le 31 mai 2006, p. 15, tableau 3.

¹³ Source : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3602-2006, HQD-2, Doc. 1, p. 27, tableau 5D.

d'efficacité énergétique poussées » couvrant tous les usages, selon la rentabilité propre à chacune des mesures examinées dans ce contexte.

Les mesures d'économie d'électricité pourraient de plus représenter une mesure d'atténuation importante de l'impact sur la clientèle de la hausse prévisible des tarifs.¹⁴

Demande de renseignements 5.2 :

Veillez déposer les sources d'information ou les études appuyant l'affirmation qu'il existerait « un potentiel important d'économies d'énergie ».

Réponse de Monsieur Jacques Fontaine:

Voir réponses 5.1 et 5.4.

Demande de renseignements 5.3 :

Veillez préciser si le potentiel d'économies d'énergie que vous jugez important réfère au potentiel économique. Le cas échéant, veuillez produire votre évaluation des coûts évités pour le réseau de Schefferville.

Réponse de Monsieur Jacques Fontaine :

Tel qu'indiqué à la réponse 5.1, le potentiel d'économie d'électricité est le potentiel économique, compte tenu des coûts évités qui y sont décrits.

Demande de renseignements :

Veillez définir les autres réseaux auxquels la CETAF-AQLPA-SÉ se réfère lorsqu'elle conclut que la consommation moyenne est plus élevée à Schefferville.

Réponse de Monsieur Jacques Fontaine :

Les autres réseaux autonomes du Québec ont une consommation unitaire moyenne moindre que celle du réseau de Schefferville, même ceux alimentés par une centrale hydroélectrique.¹⁵

La prédominance du chauffage électrique à Schefferville, les désincitatifs à l'économie que constituent les bas prix de l'électricité et l'inadéquation du

¹⁴ Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3602-2006, Pièce HQD-3, Doc. 1 Réponse 2.1 à la demande de renseignement numéro 1 de la Régie, page 6, troisième paragraphe.

¹⁵ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3602-2006, Pièce A-5, Demande de renseignements no. 2 à Hydro-Québec Distribution, le 19 juin 2006, Page 4, Demandes 4.1 à 4.3.

mesurage, ainsi que la non homogénéité de la clientèle peuvent contribuer à expliquer cette consommation unitaire plus élevée. ¹⁶

¹⁶ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3602-2006 Phase 1, Pièce HQD-3, Document 1.2, page 10.1.

LA PRÉVISION DE LA DEMANDE

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 6

Référence(s) : C-6-6 - CETAF – AQLPA – SÉ – 3, La prévision de la demande d'Hydro-Québec Distribution de 2007

Préambule :

Prévision des prix des combustibles.

Extrait : page 7 de 38 :

« Cette diminution des perspectives économiques a été amenée, en partie, à tout le moins par des prix élevés des combustibles. L'élément à vérifier consiste à voir si la baisse récente de ces prix peut affecter la croissance économique à la hausse.

Nous quantifierons dans la section 4, l'impact possible sur les ventes du Distributeur, d'une croissance du PIB en 2007 égale à celle prévue dans la prévision précédente de 2,6%.»

Demande de renseignements 6.1 :

Veillez fournir les sources d'information qui supportent la baisse récente des prix des combustibles. Veuillez fournir également la prévision des prix des combustibles pour l'année 2006, qui selon vous, est cohérente avec cette baisse récente.

Réponse du témoin expert, Monsieur Jacques Fontaine :

a) Pour le gaz naturel, nous fournissons au tableau ci-après les prix du gaz naturel (fourniture) pour les mois de janvier à novembre 2006 produits sur le site électronique de Gaz Métro, auxquels nous ajoutons le prix des contrats pour décembre 2006 disponible sur le site Powerlink (<http://www.powerlytix.com/frontend/freedata/DedicatedPage.external?sp=14>). La moyenne annuelle en résultant est de 7,00GJ ou 7,39Mpc. Ce prix est de 10,9% inférieur au prix utilisé par Hydro-Québec Distribution dans sa prévision à la pièce HQD-2, document 1, page 15.

Tableau R6.1.1
Prix 2006 du gaz naturel

	\$ par GJ
janv-06	10,09
févr-06	8,08
mars-06	7,13
avr-06	6,66
mai-06	7,03
juin-06	6,56
juil-06	6,41
août-06	6,41
sept-06	6,84
oct-06	5,97
nov-06	6,00
01/12/2006(estimé)	6,84
Moyenne de l'année	7,00
En Mpc	7,39
Prévu par HQD(Mpc)	8,29
Baisse en %	10,9%

b) Pour le pétrole : Nous rappelons en premier lieu que les prix du pétrole ont moins d'importance que ceux du gaz naturel pour établir la situation concurrentielle de l'électricité:

*La demande d'électricité est en effet plus inélastique aux variations de prix du pétrole qu'à celles du prix du gaz naturel.*¹⁷

Les prix des 10 premiers mois 2006 du WTI dépassent de 4 % l'évaluation du Distributeur, étant de 67,30 \$US par baril contre 64,68 \$US par baril dans la prévision d'Hydro-Québec. Les perspectives semblent toutefois tendre vers un prix plus faible comme l'indique l'Office National de l'énergie (ONE) qui prévoit pour l'hiver 2006-2007 un prix de 60 \$US par baril. Selon l'ONE, ce prix pourrait encore baisser avec la fin des déplacements automobiles estivaux (facteur saisonnier), la diminution des tensions géopolitiques, l'abondance des stocks, la perspective d'un hiver doux, un faible nombre d'ouragans pendant la saison 2006, le retrait de capitaux de placement, le ralentissement de l'économie des É.U.¹⁸

¹⁷ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3610-2006, Pièce HQD-16, Document 1, page 7.

¹⁸ OFFICE NATIONAL DE L'ÉNERGIE, Secteur des produits, Perspectives sur l'énergie Hiver 2006-2007, 31 octobre 2006, page 5.

Tableau R6.1.2
Prix du WTI en 2006 (\$US/baril) ¹⁹

	WTI \$US/baril
janv-06	65,54
févr-06	61,93
mars-06	62,90
avr-06	70,16
mai-06	70,95
juin-06	70,97
juil-06	74,46
août-06	73,08
sept-06	63,90
oct-06	59,14
10 mois de l'année	67,30

Demande de renseignements :

Veillez déposer la prévision des prix des combustibles de la CETAF-AQLPA-SÉ pour l'année 2007.

Réponse des intervenants :

Le rapport n'émane pas des intervenants mais du témoin-expert, Monsieur Jacques Fontaine.

¹⁹ Source : <http://www.gasearch.com/onp.php>

Réponse du témoin expert, Monsieur Jacques Fontaine :

Nous n'avons pas eu à effectuer de prévision des prix des combustibles pour 2007 aux fins de notre rapport. Nous avons plutôt effectué une analyse de sensibilité pour déterminer l'impact sur la demande d'électricité d'une baisse de 25 % des prix des combustibles. Les prix des combustibles sont les plus volatiles de toutes les variables indépendantes importantes utilisées dans la prévision de la demande d'électricité. Cependant, des perspectives de prix du gaz naturel plus faibles que celles prévues par le Distributeur sont plausibles pour 2007. Ainsi, si l'hiver 2006-2007 est normal, l'Office de l'énergie évalue que les prix du gaz naturel se situeront entre 6 \$ et 7 \$ par Mpc, soit plus de 25 % en dessous du prix prévu par Hydro-Québec Distribution de 9,40 \$ par Mpc. Quant à la prévision du prix du pétrole, notre hypothèse se situe à la limite inférieure des bas prix possibles, comme nous le soulignons nous-même.²⁰

Demande de renseignements :

Veillez déposer une comparaison entre la prévision fournie en réponse à la question 6.2 et celle émanant d'organismes reconnus.

Réponse du témoin expert, Monsieur Jacques Fontaine :

Sans objet. Voir réponse 6.2.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS 7

Référence(s) : C-6-6 - CETAF – AQLPA – SÉ – 3, La prévision de la demande d'Hydro-Québec Distribution de 2007

²⁰ **OFFICE NATIONAL DE L'ÉNERGIE**, Secteur des produits, Perspectives sur l'énergie Hiver 2006-2007, 31 octobre 2006, page 16.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3610-2006, Pièce HQD-2, Document 1, page 15, tableau 6.

Jacques FONTAINE (témoin-expert pour CETAF-AQLPA-SÉ), Dossier R-3610-2006, Pièce CETAF-AQLPA-SÉ-3, Document 1, page 12.

Préambule :

Prévision des ventes du secteur industriel

Extrait : page 25 de 38 :

« Le résultat de notre étude est de diminuer les ventes de 0,3 TWh les ventes aux secteurs domestique agricole et général institutionnel et d'augmenter les ventes au secteur industriel de 0,2 TWh. Le résultat global est une baisse de 0,1 TWh des ventes et une baisse des revenus attendus de 8M\$ probablement compensée par une baisse des achats post patrimoniaux du Distributeur.» (Le Distributeur souligne)

Demande de renseignements :

Pour établir son jugement relativement à la prévision de ventes du secteur industriel, l'intervenant a-t-il pris en compte les prévisions de perspectives économiques les plus récentes ? Si oui, veuillez déposer les prévisions des perspectives économiques les plus récentes considérées. Plus particulièrement, a-t-il pris en compte la fermeture de l'usine de Bécancour au printemps de 2007 annoncée par Norsk Hydro le 24 octobre dernier ?

Réponse des intervenants :

Le rapport n'émane pas des intervenants mais du témoin-expert, Monsieur Jacques Fontaine.

Réponse du témoin expert, Monsieur Jacques Fontaine :

Comme nous l'avons souligné en réponse à la question 6.2, nous avons effectué une étude de sensibilité en faisant varier les prix des combustibles qui sont les variables les plus volatiles. Nous n'avons pas incorporé de nouvelles prévisions des variables économiques sauf quant aux liens avec l'évolution des prix des combustibles. Nous n'avons pas, à ce stade, tenu compte de la fermeture de l'usine de Norsk Hydro de Bécancour pour baisser les prévisions de ventes pour 2007. Nous comprenons que cette usine continue d'être en vente. Compte tenu du volume de consommation de cette usine (environ 1 TWh²¹), nous sommes d'opinion qu'il serait imprudent à ce stade de fonder la prévision de court terme de 2007 sur l'inactivité de cette usine à partir du printemps 2007 ; une telle hypothèse serait imprudente et placerait le Distributeur à risque d'une sous-évaluation des approvisionnements requis.

²¹ Source: **HYDRO-QUÉBEC**, *Rapport d'avant-projet. Complexe Grande-Baleine*, Août 1993, Partie 1 Justification du projet, Tome 2 Analyse détaillée, Volume 2 La demande, Chapitre 7 Utilisation de l'électricité, p. 178.