

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS  
DE L'AQCIE/AIFQ**



1. Reference: HQD-9, Document 1, Tableau 10, page 37 of 58

Context: AQCIE/AIFQ seeks to review the analysis and assumptions underpinning the 1 CP allocator used for transmission cost allocation.

Information Requests:

- a. Please provide all studies and workpapers relied upon by Hydro Québec in developing the values shown in column 2 of the referenced table

**Réponse:**

**Les pointes coïncidentes par catégorie de consommateurs sont établies en utilisant des profils de consommation par catégorie. La méthode d'établissement des pointes coïncidentes est décrite en réponse à la question 45 de l'ACEF de Québec (HQD-10, Document 2) tandis que les puissances en MW sont présentées à la réponse à la question 76.1 de la Régie.**

- b. Please provide the class peak demand levels in MW for each rate class.

**Réponse:**

**Voir la colonne 2 du tableau R76.1-A de la réponse à la question 76.1 de la Régie à la pièce HQD-10, Document 1.**

- c. Please provide the annual energy consumption in GWh at the meter for each rate class for the 2002-2003 period, if these values are not those shown in Tableau 8, column 8.

**Réponse:**

**Les consommations annuelles d'énergie présentées à la pièce HQD-9, Document 1, page 35, tableau 8, colonne 8 représentent les ventes projetées sans pertes pour l'année 2002-2003, c'est-à-dire les ventes «au compteur».**

- d. Please provide the average energy loss factor for each rate class and by voltage category (haute, moyenne, basse), and provide supporting workpapers.

**Réponse:**

**Les taux de pertes spécifiques par niveau de tension sont de 5,2 % pour la haute tension, de 6,2 % pour la moyenne tension et de 9,7 % pour la basse tension.**

**Les taux de pertes par catégorie de consommateurs du réseau relié sont présentés dans le tableau suivant :**

**Taux de pertes par catégorie de consommateurs du réseau relié**

	<b>Taux de pertes</b>
<b>Domestique</b>	
Tarifs D et DM	9,7%
Tarif DH	9,7%
Tarif DT	9,7%
<b>Petite et moyenne puissance</b>	
Tarifs G et à forfait	9,6%
Tarif G-9	9,4%
Tarif M	8,8%
Tarifs d'éclairage public et Sentinelle	9,7%
Tarif BT	9,5%
<b>Grande puissance</b>	
Tarif L	5,5%
Tarif H	6,1%
Tarif LD	5,2%
Contrats spéciaux	5,2%

- e. Please provide the peak demand loss factors for each rate class and by voltage category (haute, moyenne, basse), and provide supporting workpapers.

**Réponse:**

**Le Distributeur n'utilise pas de taux de pertes en puissance. En effet, le taux de pertes en puissance peut varier à tous moments pour différentes raisons techniques. Cette variabilité n'est pas souhaitable compte tenu de la stabilité recherchée dans le calcul des coûts par catégorie de consommateurs, d'où l'utilisation de taux de pertes annuels moyens par niveau de tension.**

- f. Please describe Hydro Québec's assumptions regarding weather conditions associated with the single coincident peak period. Please provide a full explanation of why Hydro Québec chooses to use average or "design" weather conditions in developing the 1 CP allocator.

**Réponse:**

**Les pointes coïncidentes par catégorie sont déterminées à conditions climatiques normales. Ces pointes étant établies sur la base de profils de consommation d'une année de référence projetée aux ventes prévisionnelles, la normalisation permet de retirer l'impact des aléas climatiques sur la consommation.**

**La normalisation est effectuée en utilisant une période de référence climatique de 30 ans. Les pointes normalisées représentent les appels de puissance selon des températures qui correspondent à la normale mensuelle, en tenant compte toutefois de la gamme de températures chaudes ou froides qui peuvent normalement survenir au cours d'une année.**

- g. Please identify any and all differences between the methodology used to develop factor FR1 in the referenced exhibit and that used to develop the 1 CP factors provided in response to AQCIE/AIFQ information requests in R-3477-2001.

**Réponse:**

**Dans la demande R-3477-2001, les puissances coïncidentes par catégorie de consommateurs s'appliquent à l'électricité patrimoniale et sont présentées pour une année civile (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre), alors que dans la présente demande les résultats s'appliquent à l'ensemble de la charge locale et sont présentés pour l'année tarifaire (du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars de l'année suivante).**

- h. Please explain why the special contracts class share of 1 CP demand has declined relative to the values presented in response to information requests in R-3477-2001.

**Réponse:**

**La demande correspondant aux contrats spéciaux de l'année 2002-2003 a diminué par rapport à celle présentée dans la demande R-3477-2001 puisqu'un client auparavant facturé en vertu d'un contrat spécial sera dorénavant facturé au tarif L.**

- i. Please indicate the level of interruptible demand for each rate class.

**Réponse:**

**La puissance interruptible présentement disponible est de l'ordre de 900 MW dans la catégorie des contrats spéciaux. Le**

**programme de puissance interruptible pour le tarif L a pris fin en mars 2002.**

- j. Please identify the level of interruptible demand that is included in the 1 CP allocator for each rate class, and provide all reasons why interruptible demand is so included.

**Réponse:**

**La prévision des besoins en puissance est effectuée sans considération de la capacité d'interruption de la clientèle, la capacité interruptible étant considérée comme un tarif de gestion de la consommation applicable selon la disponibilité des ressources du Producteur.**

**Le coût de transport est également établi sur cette base prévisionnelle qui ne comprend pas non plus l'utilisation de la capacité d'interruption de la clientèle.**

**Si dans la réalité, le fournisseur doit faire appel à cette capacité interruptible, les crédits accordés aux clients sont traités entre le Producteur et les clients. Par conséquent, la prise en compte de la puissance interruptible dans les caractéristiques de la consommation aurait pour effet de procurer un avantage, pour les contrats spéciaux, associé au coût de transport alors qu'il n'y a pas d'avantage pour le Transporteur.**

2. Reference: HQD-3, Document 4

Context: Section 52.1 of "An Act Respecting the Régie de L'Énergie" (the Act) indicates, "The Régie shall not modify the rates applicable to a class of consumers in order to alleviate the cross-subsidization of rates applicable to classes of consumers." AQCIE/AIFQ recognizes that this provision is somewhat ambiguous, and solicits Hydro Québec's interpretation of this constraint.

Information Requests:

- a. Please indicate whether Hydro Québec interprets the referenced provision to apply to fixing some level of cross-subsidization at a specific point in time, and explain your response.

**Réponse:**

**L'interprétation d'Hydro-Québec Distribution est que l'interfinancement ne peut être fixé à un point précis dans le temps. Par ailleurs, à chaque dossier tarifaire, Hydro-Québec Distribution produira une évaluation de l'interfinancement pour l'année tarifaire projetée. Les demandes de modifications tarifaires n'ont pas pour objectif d'atténuer l'interfinancement mais résultent d'autres considérations.**

- b. If your response to part (a) is in any way negative, please explain how the Régie can avoid alleviating cross-subsidization if there is no fixed target for the level of cross-subsidization.

**Réponse:**

**Voir la réponse à la question précédente.**

- c. Please provide Hydro Québec's interpretation of the date at which the Act fixes the level of cross-subsidization.

**Réponse:**

**La Loi sur la Régie de l'énergie n'identifie aucune date pour fixer le niveau d'interfinancement.**

- d. Please provide the detailed calculations of Hydro Québec's interpretation of the level of cross-subsidization for each rate class at:
- i. The date identified in part c. of this information request;

**Réponse:**

**Le niveau d'interfinancement devra être établi pour chaque année où Hydro-Québec Distribution souhaite modifier ses tarifs d'électricité. Les calculs détaillés seront alors produits. La première demande tarifaire du Distributeur s'appliquera à l'année tarifaire 2004-2005 et les données détaillées pertinentes seront produites dans la phase 2 du présent dossier. Par ailleurs, à titre illustratif, le tableau 1 présenté à HQD-3, Document 4 présente une évaluation de l'interfinancement pour l'année tarifaire 2002-2003.**

- ii. The date at which "An Act to amend the Act respecting the Régie de l'énergie and other legislative provisions" came into effect, specifically referencing §15 of the legislation inserting §52.1 to "An Act respecting the Régie de l'énergie."

**Réponse:**

**Il n'existe aucune évaluation de l'interfinancement à cette date et les données nécessaires à un tel calcul ne sont pas disponibles.**

3. Reference: HQD-3, Document 4

Context: Hydro Québec appears to propose to address the Act's restrictions on alleviating cross-subsidization by proposing "across-the-board" constant rate increases for all rate classes. AQCIE/AIFQ seeks confirmation and clarification of this proposal.

Information Requests:

- a. Is the understanding stated in the context of this information request correct that Hydro Québec is proposing to simply increase rates for all rate classes by the same amount, regardless of the results of the cost of service study? Please explain any negative response fully.

**Réponse:**

**Non. Voir la réponse à la question 5.1 de Régie à la pièce HQD-10, Document 1.**

- b. If your response to part (a) is in any way affirmative, what need does Hydro Québec have for a cost of service study, if rate increases are the same for all rate classes? Please explain your response.

**Réponse:**

**Sans objet**

- c. Please indicate how long Hydro Québec proposes to impose across-the-board rate increases before establishing a fixed level of cross-subsidization pursuant to the Act, and provide the basis for your response.

**Réponse:**

**Voir la réponse à la question 5.1 de la Régie à la pièce HQD-10, Document 1. Le Distributeur est d'avis qu'il ne peut et ne doit pas fixer définitivement le niveau d'interfinancement.**

- d. Consider the following hypothetical scenario:

When the Act was passed, the Rate L class had a load factor of 90 percent, an average allocated cost of 3.0 cents per kWh, and an average revenue level of 3.3 cents per kWh.

Similarly, the residential class had a load factor of 50 percent, an average allocated cost of 6.0 cents per kWh, and average revenues of 5.4 cents per kWh.

In the intervening years, the Rate L load factor declines, and the Rate D load factor increases, and overall costs increase, resulting in Rate D allocated costs staying at 6.0 cents per kWh, but Rate L allocated costs increasing to 3.3 cents per kWh.

Finally, assume an overall, a rate increase of 5 percent is required to recover utility costs.

**Préambule à l'ensemble des réponses 3d)**

**Afin de répondre à la question 3d de l'AQCIE-AIFQ, un modèle simplifié et fictif a été bâti afin de reconstituer les calculs mentionnés. Cette reconstitution, présentée au tableau suivant, permettra de comprendre les réponses et analyses du Distributeur. Les réponses aux questions d)i) à d)v) feront référence à ce tableau.**

- i. Please confirm that, using the revenue-cost metric proposed in the referenced exhibit, the cross-subsidization level for Rate D when the Act was passed was 0.9, and the Rate L level was 1.10. If you cannot confirm, please explain your response.

**Réponse:**

**Ce résultat est possible en autant que le Distributeur ait atteint son rendement autorisé et que les volumes de consommation sous-jacents aux calculs correspondent aux proportions présentées au tableau suivant.**

**Il est à noter que, dans cette situation de départ décrite en A au tableau suivant, les ratios revenus/coûts obtenus par l'AQCIE-AIFQ (colonne 3) selon la méthode utilisée par SCGM, correspondent à ceux obtenus avec la méthode proposée par le Distributeur (colonne 4).**

	(1)			(2)		(3) = (2)/(1)	4	
	Consom- mation	Revenus requis avant interfinancement		Hausse tarifaires		Revenus prévus	Indice d'inter- financement	Indice d'inter- financement proposé
	kWh	\$	¢/kWh	\$	(%)	\$	¢/kWh	(%)
<b>A- SITUATION DE DÉPART</b>								
Tarif D	333 333	20 000	6,0			18 000	5,4	90,0
Tarif L	666 667	20 000	3,0			22 000	3,3	110,0
<b>Total</b>	<b>1 000 000</b>	<b>40 000</b>	<b>4,0</b>			<b>40 000</b>	<b>4,0</b>	<b>100,0</b>
<b>B- HAUSSE DES COÛTS DE 2 000 \$</b>								
Tarif D	333 333	20 000	6,0			18 000	5,4	94,5
Tarif L	666 667	22 000	3,3			22 000	3,3	105,0
<b>Total</b>	<b>1 000 000</b>	<b>42 000</b>	<b>4,2</b>			<b>40 000</b>	<b>4,0</b>	<b>95,2</b>
<b>C- HAUSSE DES TARIFS DE 5% SOIT 2 000 \$</b>								
Tarif D	333 333	20 000	6,0	<b>900</b>	<b>5,0%</b>	18 900	5,7	94,5
Tarif L	666 667	22 000	3,3	<b>1 100</b>	<b>5,0%</b>	23 100	3,5	105,0
<b>Total</b>	<b>1 000 000</b>	<b>42 000</b>	<b>4,2</b>	<b>2 000</b>	<b>5,0%</b>	<b>42 000</b>	<b>4,2</b>	<b>100,0</b>

- ii. Please confirm that, before a rate increase is established, the current revenue-cost ratio for Rate D remains at 0.90, but declines for Rate L to 1.00. If you cannot confirm, please explain your response.

**Réponse:**

**Le calcul donne ce résultat. En faisant passer le coût moyen du tarif L de 3 ¢/kWh à 3,3 ¢/kWh, son indice revenus/coûts passe à 100 (voir B- Hausse de coût de 2 000 \$, du tableau présenté en 3d) i ). Le tarif D demeure à 90.**

**Par contre puisque la mesure d'interfinancement proposée par l'AQCIE-AIFQ à la colonne 3, est réalisée à un moment où le Distributeur n'atteint plus son rendement, la mesure de l'indice global n'est plus de 100 mais de 95,2. Le Distributeur est d'avis qu'il est préférable d'utiliser alors la méthode qu'il propose et qui donne les résultats suivants (Voir B - Colonne 4) : Catégorie D (94,5) catégorie L (105) et Total (100).**

- iii. Please confirm that, if both classes are assigned a 5.0 percent rate increase, the revenue-cost ratio for Rate D will be 0.945, and for Rate L will be 1.050. If you cannot confirm, please explain your response.

**Réponse:**

Tel que le démontre en C le tableau présenté en 3 d) i, une hausse uniforme des tarifs ne modifie d'aucune façon l'indice d'interfinancement calculé selon la méthode proposée par le Distributeur (Colonne 4). Par contre, lorsqu'on utilise l'indice d'interfinancement de l'AQCIE-AIFQ (Colonne 3), l'indice d'interfinancement passe de 90 à 94,5 pour la catégorie D, de 100 à 105 pour la catégorie L et de 95,2 à 100 si on compare la situation de la hausse de coûts et la situation de hausse des tarifs. Ces variations s'expliquent uniquement par la récupération du rendement du Distributeur. Quant à l'évolution de l'indice d'interfinancement entre la situation de départ et la hausse tarifaire, elle est, dans cet exemple, strictement attribuable à l'augmentation des coûts du tarif L.

- iv. Please indicate whether, in this hypothetical example, Hydro Québec believes that the Act's proscription against alleviating the cross subsidy to the residential class is violated by an across-the-board rate increase that results in an increased revenue - cost ratio from 0.900 to 0.945, and provide the basis for your opinion.

**Réponse:**

**Toute chose étant égale par ailleurs, une hausse uniforme des tarifs ne modifie en rien l'indice d'interfinancement si la méthode proposée par le Distributeur est utilisée, comme le démontre la colonne 4 du tableau pour les scénarios B et C.**

- v. Please indicate whether Hydro Québec believes that the improved load factor of the Rate D class and the worsened load factor of the Rate L class, in this hypothetical example, can be legally reflected by assigning different rate increases to the two rate classes within the constraints of the Act. For example, would it be appropriate to assign a 10 percent increase to the Rate L class and a zero percent increase to the Rate D class to retain the revenue-cost ratios in place at the passage of the Act. Please explain your response.

**Réponse:**

**Oui. Voir la réponse à la question 5.1 de la Régie à la pièce HQD-10, Document 1.**

4. Reference: Appendix A of "Report to the Ministry of Natural Resources, Government of Québec; The Québec Electricity Supply Rate and Options for the Introduction of Competition in Electricity Production," Merrill Lynch, January 14, 2000.

Context: The referenced Merrill Lynch report appendix contains rate class revenues, costs and measures of the level of cross-subsidy. This report could arguably be deemed the starting point from which the class cross-subsidization was considered in the Act, as suggested in HQD-3, Document 4, page 10.

Information Requests:

- a. Please provide a comparison of the revenue-cost ratios in the current filing with those in the Merrill Lynch report, and provide supporting workpapers.

**Réponse:**

	Rapport Merrill Lynch					HQD3- doc. 4
	2000	2001	2002	2003	2004	2002- 2003
Domestique	36,1	33,8	31,5	29,6	29,3	37
Petite puissance	-10,8	-12,3	-13,8	-14,8	-15,4	-12
Moyenne puissance	-16,0	-17,2	-18,4	-19,2	-19,4	-18
Grande puissance	-1,4	-2,2	-2,7	-3,2	-3,5	-8
Autres	43,7	41,0	38,5	35,6	35,3	-
Ensemble	10,6	8,7	7,1	5,6	5,2	9

- b. Please detail all of the methodological differences between the cost of service study filed in Exhibit HQD-9 with the methodology used to develop costs in the Merrill Lynch report.

**Réponse:**

**Un des éléments du rapport Merrill Lynch qui diffère par rapport à la méthode proposée réside dans la précision des données financières. Le rapport Merrill Lynch a été fait à partir de données prévisionnelles du Plan stratégique, soit un niveau d'information moins détaillé que présentement. La méthode proposée par Hydro-Québec Distribution est la première méthode à être discutée devant la Régie alors que le rapport Merrill Lynch a été fait en janvier 2000, c'est-à-dire avant que le**

Gouvernement du Québec modifie la *Loi sur la Régie de l'énergie*. Le rapport Merrill Lynch s'appuyait à cette époque sur la meilleure estimation disponible des coûts de production, de transport et de distribution. Depuis, le contexte a changé :

- le projet de Loi 116 modifiant la Loi sur la Régie de l'Énergie a été adopté ;
- Hydro-Québec Distribution a raffiné le traitement comptable et réglementaire des données financières ;
- et la Régie a pris des décisions en regard de la fourniture (R-3477-01) et du transport (R-3401-98).

La méthode proposée reflète ces changements.

Sur le plan méthodologique, la proposition comprend un traitement différent en ce qui regarde les réseaux autonomes. Anciennement traité dans les fonctions production et transport, l'ensemble des ouvrages, des machines, de l'appareillage et des installations servant à produire et transporter l'électricité des réseaux autonomes est maintenant inclus dans le réseau de distribution d'électricité tel que stipulé dans la *Loi sur la Régie de l'énergie*, ce qui signifie qu'ils sont traités de façon distincte par rapport aux équipements du réseau principal.

Enfin, la fonction branchement est identifiée séparément des lignes de distribution pour être classée à la composante abonnement.

- c. Please provide all reasons why Hydro Québec believes that the revenue-cost ratios in the Merrill Lynch report should not be used as the starting point measure of cross-subsidization.

**Réponse:**

**Voir la réponse à la question 30 de l'ACEF à la pièce HQD-10, Document 2, ainsi que la réponse à la question précédente.**

5. Reference: HQD-9, Document 1, page 26 of 58 and page 37 of 58 (Tableau 10)

Context: Sales and marketing costs for large industrial customers

Information Requests:

- a. Please detail all of the sales and marketing activities performed on behalf of “les clients grande puissance” referenced herein.

**Réponse:**

**Les activités de ventes et de marketing de la clientèle de grande puissance sont le marketing, les ventes et service à la clientèle, la facturation et le mesurage, les services techniques et non techniques (pratiques commerciales, projets informatiques et tarification) et le développement industriel.**

- b. Please identify the number and function of the employees providing these services.

**Réponse:**

**Le nombre d'employés et leurs fonctions pour réaliser les activités de ventes et de marketing de la clientèle de grande puissance sont les suivants :**

	Cadres	Employés de bureau	Professionnels et spécialistes	Ingénieurs	Total
Ventes et services à la clientèle	4	7	19	3	15
Facturation et mesurage	1	-	5	-	6
Marketing et Services non techniques à la clientèle	3	3	23	1	30
Services techniques	1	-	1	5	7
Développement industriel et international	3	2	1	-	9
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>52</b>	<b>9</b>	<b>85</b>

- c. In addition to employment costs, please identify the other major cost elements that comprise the sales and marketing costs assigned to large customers.

**Réponse:**

**Les coûts associés aux activités pour les grandes entreprises sont les suivants :**

	<b>M\$</b>
<b>Masse salariale</b>	<b>7,1</b>
<b>Autres charges primaires</b>	<b>3,6</b>
<b>Services partagés</b>	<b>8,4</b>
<b>Rendement des fournisseurs</b>	<b>0,3</b>
<b>Prestations de travail et imputations spécifiques</b>	<b>3,0</b>
<b>Amortissement, taxes et frais corpo.</b>	<b>1,3</b>
<b>Total</b>	<b>23,1</b>

- d. Please provide all workpapers supporting the development of allocation factor FR8 in Tableau 10, and explain how the allocator was derived.

**Réponse:**

**Voir les réponses aux questions 76.1 et 76.2 de la Régie à la pièce HQD-10, Document 1.**

- e. Please provide all workpapers supporting the development of allocation factor FR9 in Tableau 10, and explain how the allocator was derived.

**Réponse:**

**Voir les réponses aux questions 76.1 et 76.2 de la Régie à la pièce HQD-10, Document 1.**

- f. Please explain generally how the costs were allocated between the various rate classes in the “grande puissance” group for factors FR8 and FR9.

**Réponse:**

**Dans les facteurs de répartition FR8 et FR9, les coûts des programmes commerciaux associés à la clientèle grande puissance sont répartis par catégorie tarifaire selon les ventes. Les autres charges sont réparties entre les catégories tarifaires selon le nombre d'abonnements. Voir les réponses aux questions 76.1 et 76.2 de la Régie de l'énergie à la pièce HQD-10, Document 1.**