

**IMPACT TARIFAIRE SUR CINQ ANS
DE L'ENSEMBLE DES ADDITIONS PRÉVUES**

1

2

Table des matières

3

4 **1 CONTEXTE 5**

5 **2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE 5**

6 **3 HYPOTHÈSES DE TRAVAIL 6**

7 **4 RÉSULTATS DE L'IMPACT TARIFAIRE 7**

8 **ANNEXE 1 – AJOUTS NETS À LA BASE DE TARIFICATION DU DISTRIBUTEUR 9**

9 **ANNEXE 2 – ANALYSE DÉTAILLÉE DE L'IMPACT TARIFAIRE 13**

10

11

1 **1 CONTEXTE**

2 Le présent document présente une analyse tarifaire des budgets
3 d'investissement sur un horizon de cinq ans, soit de 2005 à 2009.

4 **2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE**

4 L'analyse d'Hydro-Québec Distribution repose sur un modèle de simulation
5 simplifié construit pour isoler l'impact tarifaire des budgets d'investissement, en
6 supposant constants tous les autres paramètres du calcul du revenu requis.
7 Plus précisément, comme l'impact tarifaire d'un investissement ne se
8 matérialise qu'à compter du moment où l'actif est mis en exploitation, ce modèle
9 mesure l'impact des mises en service prévues à chaque année sur les coûts du
10 Distributeur. À cet égard, le calcul distingue les charges d'amortissement, le
11 coût du financement, les charges d'entretien et d'exploitation, la taxe sur le
12 capital et la taxe sur les services publics.

13 Pour les fins du modèle, les investissements se décomposent en trois
14 catégories et correspondent aux ajouts à la base de tarification du Distributeur :
15 les investissements ne générant pas de revenus additionnels, c'est-à-dire les
16 projets liés au maintien des actifs, à l'amélioration de la qualité et au respect des
17 exigences, les investissements en croissance de la demande et les
18 investissements associés au projet SIC. Les programmes d'efficacité
19 énergétique dont l'impact tarifaire fait l'objet d'une analyse détaillée dans le
20 cadre d'un dossier distinct, ne sont pas pris en considération.

21 Le modèle calcule l'impact sur le coût de service des ajouts nets à la base de
22 tarification du Distributeur, mesurés par l'écart entre les ajouts à la base de
23 tarification et la charge annuelle d'amortissement, et met en relation le revenu
24 requis simulé avec l'évolution du volume des ventes afin de dégager le coût
25 unitaire de distribution. Toutes choses étant égales par ailleurs, un coût unitaire

1 inférieur ou égal au coût unitaire initial indique qu'à la marge, les budgets
2 d'investissement n'exercent pas de pression à la hausse sur les tarifs de
3 distribution.

3 HYPOTHÈSES DE TRAVAIL

4 Les principales hypothèses de travail sont les suivantes :

- 5 • Point de départ : revenu requis de distribution et de services à la clientèle
6 prévu pour l'année 2004 (HQD-12, Document 3, Tableaux 1 et 3) ;
- 7 • Mises en service dérivées des demandes d'autorisation des
8 investissements (HQD-9, Document 1, page 22) ;
- 9 • Amortissement sur 30 ans selon la méthode à intérêts composés au taux
10 de 3 % pour les projets en croissance de la demande et pour ceux ne
11 générant pas de revenus additionnels ;
- 12 • Amortissement linéaire sur 10 ans pour le projet SIC ;
- 13 • Coût en capital prospectif égal à 7,15 % tel que présenté à la pièce
14 HQD-11, Document 4 ;
- 15 • Frais d'entretien et d'exploitation équivalents à 19 % de l'investissement
16 pour les projets en croissance de la demande, correspondant au taux
17 moyen qu'utilise Hydro-Québec Distribution dans la planification de son
18 réseau ;
- 19 • Taxe sur le capital de 0,60 % ;
- 20 • Taxe sur les services publics de 0,55 % ;
- 21 • Ventes d'électricité prévues pour l'année 2004 normalisées pour la
22 température (HQD-12, Document 3, Annexe 4, Tableau 49) et les ventes

1 d'électricité entre 2005 et 2009 provenant du scénario moyen de la
2 prévision des ventes d'électricité au Québec d'août 2004.

4 RÉSULTATS DE L'IMPACT TARIFAIRE

3 Les mises en service des investissements ne générant pas de revenus
4 additionnels, présentées à l'Annexe 1, sont inférieures à la charge
5 d'amortissement pour toutes les années considérées et ne peuvent donc
6 exercer de pression à la hausse sur les tarifs. Par conséquent, les ajouts nets à
7 la base de tarification du Distributeur correspondent principalement aux mises
8 en service des investissements en croissance de la demande et du projet SIC.

9 En se basant sur les revenus requis de 2004, le tableau 1 montre que les
10 investissements prévus sur l'horizon 2005-2009 n'exercent pas de pression à la
11 hausse sur le coût unitaire. En effet, malgré l'impact en 2007 de la mise en
12 service du projet SIC, les coûts unitaires estimés pour toutes les années
13 observées restent inférieurs au coût unitaire de l'année 2004.

14 En conclusion, le Distributeur réitère que sa demande d'autorisation des
15 investissements 2005, présentée à la pièce HQD-9 Document 1, est raisonnable
16 et démontre qu'elle ne crée pas d'impact à la hausse sur les tarifs.

17 L'analyse détaillée de l'impact tarifaire des budgets d'investissement du
18 Distributeur est présentée à l'Annexe 2.

TABLEAU 1 – IMPACT TARIFAIRE DES BUDGETS D'INVESTISSEMENT 2005 À 2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ajouts nets à la base de tarification du Distributeur		130,0 M\$	150,0 M\$	522,9 M\$	153,7 M\$	186,8 M\$
Impact sur le revenu requis ¹		17,2 M\$	36,4 M\$	118,1 M\$	134,2 M\$	153,7 M\$
Revenu requis simulé ¹	2 160,0 M\$ ²	2 177,2 M\$ ³	2 196,4 M\$ ³	2 278,1 M\$ ³	2 294,2 M\$ ³	2 313,7 M\$ ³
Ventes totales au Québec	164 800 GWh ⁴	169 291 GWh ⁵	173 136 GWh ⁵	175 254 GWh ⁵	177 683 GWh ⁵	178 840 GWh ⁵
Coût unitaire estimé	1,311 ¢/kWh	1,286 ¢/kWh	1,269 ¢/kWh	1,300 ¢/kWh	1,291 ¢/kWh	1,294 ¢/kWh
Impact annuel estimé		-1,9%	-1,3%	2,4%	-0,7%	0,2%

¹ Coûts de distribution et de services à la clientèle

² Revenu requis prévu pour l'année 2004 (HQD-12, Document 3, Tableaux 1 et 3).

³ Puisque le modèle de simulation simplifié vise à isoler l'impact des mises en service sur les revenus requis, toutes choses étant égales par ailleurs, les revenus requis simulés pour 2005 à 2009 ne correspondent pas aux revenus requis estimés à partir d'un cadre financier complet.

⁴ Ventes prévues pour l'année 2004 normalisées pour la température (HQD-12, Document 3, Annexe 4, Tableau 49).

⁵ Prévision des ventes d'électricité au Québec d'août 2004 (scénario moyen).

ANNEXE 1

Ajouts nets à la base de tarification du Distributeur

1

AJOUTS NETS À LA BASE DE TARIFICATION DU DISTRIBUTEUR

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Mises en service des investissements en croissance de la demande	240,1 M\$	238,5 M\$	222,8 M\$	217,0 M\$	221,8 M\$	1 140,2 M\$
Mises en service des investissements ne générant pas de revenus additionnels	341,6 M\$	391,0 M\$	483,5 M\$	460,7 M\$	453,0 M\$	2 129,8 M\$
Mises en service du projet SIC	0,0 M\$	0,0 M\$	311,3 M\$	0,0 M\$	0,0 M\$	311,3 M\$
Charges annuelles d'amortissement	-451,7 M\$	-479,5 M\$	-494,7 M\$	-524,0 M\$	-488,0 M\$	-2 437,9 M\$
Ajouts nets à la base de tarification du Distributeur	130,0 M\$	150,0 M\$	522,9 M\$	153,7 M\$	186,8 M\$	1 143,4 M\$

ANNEXE 2

Analyse détaillée de l'impact tarifaire

Impact tarifaire à la marge des budgets d'investissement du Distributeur

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Hypothèses Ajouts nets à la base de tarification (M\$)	130,0 M\$	150,0 M\$	522,9 M\$	153,7 M\$	186,8 M\$	1143,4 M\$
Taux actualisation nominal et taux de financement ¹	7,15%					
Entretien et exploitation ²	1,6% (pour projets en croissance de la demande, 0 sinon)					
Nbre années (projets avec ou sans croissance de la demande)	30 (amortissement selon la méthode à intérêts composés de 3 %)					
Nbre années (projet SIC)	10 (amortissement linéaire)					
Taxe sur le capital	0,60%					
Taxe sur les services publics	0,55%					

Années	Amortissement M\$	Amortissement cumulé M\$	Actif net M\$	Coût du financement M\$	Sous total annuel M\$	Entretien et Exploitation M\$	Taxe sur le capital M\$	Taxe sur les services publics M\$	Impact sur le revenu requis M\$	Revenus requis M\$	Ventes ³ totales TWh	Prix unitaire ¢/kWh
2004										2 160,0	164,800	1,311
2005	2,7	2,7	127,3	9,3	12,0	3,7	0,8	0,7	17,2	2 177,2	169,291	1,286
2006	6,0	8,7	271,3	19,8	25,8	7,4	1,6	1,5	36,4	2 196,4	173,136	1,269
2007	41,7	50,4	752,5	56,8	98,5	10,9	4,5	4,1	118,1	2 278,1	175,254	1,300
2008	45,3	95,7	860,9	64,8	110,1	14,3	5,2	4,7	134,2	2 294,2	177,683	1,291
2009	49,6	145,3	998,1	74,9	124,5	17,7	6,0	5,5	153,7	2 313,7	178,840	1,294

¹ Le taux d'actualisation nominal correspond au coût en capital prospectif de 2004 tel que présenté à la pièce HQD-11, Document 4.

² Les frais annuels d'entretien et d'exploitation sont obtenus en supposant que ceux-ci correspondent en valeur actualisée sur 30 ans à 19 % de l'investissement.

³ 2005 à 2009 : Prévission des ventes d'électricité au Québec d'août 2004 (scénario moyen).