

CADRE GÉNÉRAL D'ANALYSE DES STRUCTURES TARIFAIRES DU DISTRIBUTEUR

TARIFICATION

Table des matières

1	Introduction	5
2	Principes tarifaires	6
2.1	REFLÉTER LA STRUCTURE DES COÛTS DU SERVICE.....	6
2.2	DONNER UN SIGNAL DE PRIX FAVORISANT L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.....	7
2.3	SIMPLICITÉ, ÉQUITÉ, CONTINUITÉ ET STABILITÉ TARIFAIRES.....	9
3	Cadre méthodologique	11
3.1	REVENUS REQUIS	11
3.2	REVENUS DE RÉFÉRENCE	11
3.3	TARIFS SATELLITES	12

1 INTRODUCTION

1 Hydro-Québec Distribution (ci-après, le Distributeur) présente à la Régie de
2 l'énergie (ci-après, la Régie) le cadre général d'analyse de la structure de ses
3 tarifs, initiant par le fait même la demande tarifaire 2005-2006.

4 La présente demande fait suite à la décision D-2004-64 de la Régie qui
5 accueillait la demande du Distributeur de reporter les deux sujets de la phase 3
6 du dossier R-3492-2002, soit les structures tarifaires et les frais de service de
7 nature administrative, au dossier tarifaire 2005-2006.

8 Dans cette même décision, la Régie exigeait la tenue de rencontres techniques
9 avec les intervenants sur ces mêmes sujets¹. Trois rencontres se sont déroulées
10 en mai et juin 2004. Lors de la première rencontre, le Distributeur a présenté les
11 principes généralement reconnus en matière de structures tarifaires et leurs
12 implications possibles sur ses tarifs actuels sous forme de scénarios tarifaires de
13 base. Dans un deuxième temps, les intervenants ont formulé différentes options
14 visant surtout à enrichir ou à contraster le scénario de base des tarifs
15 domestiques. Dans un troisième temps, le Distributeur a présenté une analyse
16 de ces options, analyse qui est intégrée dans la présente demande.

17 Le Distributeur présente dans cette demande un cadre d'analyse et différents
18 scénarios relatifs à l'évolution des structures de chacun de ses tarifs de base. Il
19 est à noter que les modifications aux structures tarifaires analysées n'affectent
20 pas l'interfinancement entre les tarifs applicables à différentes catégories de
21 consommateurs.

22 Par ailleurs, le présent document énonce le cadre général d'analyse de la
23 structure des tarifs du Distributeur. Dans un premier temps, les principes
24 généraux se rapportant à l'évolution des composantes tarifaires sont présentés.

¹ Dans le cadre de la phase 2 de la cause R-3492-2002, quatre rencontres techniques ont également été tenues de novembre 2002 à avril 2003.

1 Dans un deuxième temps, la démarche méthodologique utilisée pour analyser
2 les composantes tarifaires est expliquée.

2 PRINCIPES TARIFAIRES

3 Le Distributeur peut recouvrer les revenus autorisés par la Régie via une infinité
4 de structures tarifaires allant d'un tarif uniforme pour l'ensemble des clients
5 (revenus autorisés/ventes en kWh) jusqu'à une multitude de tarifs particuliers
6 comportant chacun des composantes fixes et variables. Les choix quant au
7 nombre de tarifs, au type de structure et au niveau de chaque composante se
8 feraient en fonction des principes qui suivent.

2.1 REFLÉTER LA STRUCTURE DES COÛTS DU SERVICE

9 Les tarifs constituent un signal qui permet au client d'être informé des coûts
10 engagés pour répondre à sa demande. La conception des différents tarifs
11 consiste à refléter les coûts du service entre leurs composantes fixes et variables
12 afin de traduire les particularités du coût du service par catégorie tarifaire. Elle
13 permet également de traiter de la même façon les clients qui présentent des
14 caractéristiques de consommation semblables.

15 D'un point de vue tarifaire, les coûts du service s'expriment en termes de
16 puissance, d'énergie et d'abonnement.

17 La facturation de la puissance permet normalement de récupérer les coûts des
18 équipements nécessaires pour répondre à la demande au moment de la pointe.
19 Même en l'absence de toute consommation en kilowattheures, ces équipements
20 et services doivent être maintenus et par conséquent facturés. Ainsi, les coûts de
21 transport et du réseau de distribution associés à chaque catégorie tarifaire sont
22 des coûts fixes puisqu'ils sont fonction de sa présence en pointe. Ils devraient
23 donc être récupérés via la composante puissance des tarifs.

1 Certains frais dépendent de la quantité d'énergie livrée. Ils représentent des
2 charges variables qui sont normalement récupérées dans la composante énergie
3 des tarifs. Il en va ainsi du coût de la fourniture de chaque catégorie tarifaire qui
4 s'exprime en ¢/kWh. Il est à noter toutefois que même si ce coût est traité dans
5 la composante énergie du tarif, il reflète néanmoins l'utilisation de la puissance
6 en pointe de chaque catégorie tarifaire puisque la répartition de ce coût se fait
7 notamment sur la base du facteur d'utilisation.

8 D'autres frais sont liés avant tout au nombre de clients desservis
9 indépendamment de leur niveau de consommation. Ces frais, tels les coûts de
10 mesurage, de relève et de facturation, sont normalement récupérés sous la
11 forme d'une redevance d'abonnement lorsqu'ils sont significatifs.

2.2 DONNER UN SIGNAL DE PRIX FAVORISANT L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

12 Pour garantir l'utilisation optimale des ressources, la théorie économique
13 suggère que le prix d'un bien soit fixé en fonction du coût marginal de long terme,
14 c'est-à-dire le coût associé à la production d'une unité supplémentaire de ce
15 bien. Or, au Québec comme ailleurs, ce sont les coûts moyens qui servent à
16 établir le niveau des tarifs d'électricité de base.

17 À défaut d'une tarification au coût marginal, il est toutefois possible d'induire les
18 bons choix économiques et énergétiques en reflétant, dans la structure des tarifs,
19 le signal que donnent les coûts marginaux. Il ne s'agit pas ici d'utiliser les coûts
20 marginaux pour fixer le niveau des tarifs mais plutôt d'utiliser les coûts marginaux
21 et leur structure intrinsèque — soit les coûts d'énergie et de puissance — en tant
22 qu'indicateurs des changements à apporter aux structures tarifaires sur un
23 horizon de long terme.

24 Le signal de prix du coût marginal de long terme aura d'autant plus d'effet sur le
25 comportement des clients s'il est appliqué sur les composantes les plus

1 élastiques des structures². La tarification peut donc inciter les consommateurs à
2 faire une utilisation rationnelle de l'électricité en les informant de l'impact de leur
3 comportement sur les coûts du Distributeur.

4 « *Le principe de l'efficacité économique (...) implique de répercuter*
5 *sur chaque client l'ensemble des coûts que ce dernier occasionne au*
6 *système électrique quelle que soit l'utilisation de l'électricité. En*
7 *fonction de ce coût, reflété par le tarif, chacun des clients décide de*
8 *façon décentralisée s'il maintient sa demande ou s'il la modifie.*
9 *L'efficacité économique est ainsi assurée (...)³.»*

10 « *Le client effectue ses choix sur la base de son intérêt propre (...). Il*
11 *incombe donc à l'entreprise de l'informer des conséquences*
12 *économiques de ses décisions sur la collectivité (...). L'objectif de la*
13 *tarification au coût marginal, pratiquée à Électricité de France, se*
14 *définit ainsi : au moyen de signaux de prix, inciter les*
15 *consommateurs à utiliser les équipements électriques au mieux de*
16 *l'intérêt général⁴.»*

17 L'utilisation des coûts marginaux dans la conception des tarifs s'impose
18 particulièrement dans le cas des monopoles réglementés.

19 « *Since electric utilities generally do not operate in competitive*
20 *markets that would impose cost discipline upon them, regulation*
21 *must fulfill that function. This objective is promoted by setting rates*
22 *that reflect, to the greatest extent possible, the long-run marginal*
23 *costs of production⁵.»*

24 La British Columbia Utilities Commission a également pour mandat de favoriser
25 l'efficacité énergétique via une tarification qui reflète le signal donné par les coûts
26 marginaux.

27 « *In designing B.C. Hydro electricity rates, the Commission shall*
28 *ensure that those rates contribute to conservation and efficient*

² Composantes sur lesquelles les clients peuvent agir en réaction à un signal de prix.

³ Électricité de France, *Tarification de l'électricité en France : principes et construction des barèmes*, DEPS Tarification, Cahier 30, Juin 1995, page 3.

⁴ Électricité de France, *Tarification de l'électricité en France : principes et construction des barèmes*, DEPS Tarification, Cahier 30, Juin 1995, page 5.

⁵ Weston, Frederick, « Charging for distribution utility services : Issues in rate design », The Regulatory Assistance Project, décembre 2000, pages 22-23.

1 *electricity use by reflecting the total cost of new sources of electricity*
2 *supply (...)⁶. »*

3 L'Ontario Energy Board adopte le même principe en ce qui concerne les coûts de
4 distribution :

5 *« The basis of the volumetric charge is the incremental distribution*
6 *cost (...). Conceptually it represents the cost of providing the next*
7 *kWh and includes incremental operating and maintenance expenses,*
8 *incremental capital investment, and incremental financing charges⁷. »*

9 Les coûts marginaux utilisés dans la présente cause tarifaire sont les mêmes que
10 ceux présentés dans la cause R-3519-2003 portant sur la demande
11 d'approbation budgétaire du Plan global en efficacité énergétique.

2.3 SIMPLICITÉ, ÉQUITÉ, CONTINUITÉ ET STABILITÉ TARIFAIRES

12 Un principe de simplicité doit généralement guider la conception des tarifs. La
13 simplicité signifie d'une part d'éviter de multiplier les tarifs ou de construire des
14 tarifs sur mesure pour tous les clients et d'autre part de concevoir des tarifs
15 faciles à comprendre et à appliquer. C'est également pour des raisons de
16 simplicité que le Distributeur ne facture pas en puissance les clients domestiques
17 avec un appel de moins de 50 kW et les clients de petite puissance avec un
18 appel de moins de 40 kW.

19 La simplicité tarifaire doit se faire en respectant le principe d'équité tarifaire⁸, que
20 ce soit entre les catégories tarifaires ou entre les clients d'une catégorie tarifaire.
21 En effet, bien que les clients à l'intérieur d'une catégorie tarifaire présentent de
22 grandes similarités quant à leur profil de consommation, leur position sur le

⁶ Gouvernement de la Colombie-Britannique, « Special Direction n°8 to British Columbia Utilities Commission », mars 2000.

⁷ Ontario Energy Board, « Electricity Distribution Rate Handbook », chapitre 3, page 3-3, novembre 2000.

⁸ Ce principe est également adopté par l'Ontario Energy Board: « *The volumetric charge is intended to reflect, to some degree, differences in customers' use of the distribution system and, as such, addresses equity between customers within a customer class.* » (Electricity Distribution Rate Handbook, Chapitre 3, page 3-3, novembre 2000).

1 réseau de distribution ainsi qu'au type de services utilisés, ils impliquent
2 néanmoins une grande diversité de coûts. Puisque tous les clients d'une
3 catégorie tarifaire sont facturés selon le même tarif, certains parmi eux paieront
4 plus que leurs coûts alors que d'autres paieront moins. L'équité à l'intérieur d'une
5 catégorie tarifaire est garantie lorsque, pour les sous-groupes de clients qui
6 forment la catégorie tarifaire, l'écart entre les coûts et les revenus générés est
7 raisonnable⁹.

8 Compte tenu de cet intrafinancement, la modification d'une structure, bien que
9 réalisée à revenus constants, impliquera théoriquement que certains clients
10 subiront une hausse de facture tandis que d'autres verront leur facture diminuer.
11 Concrètement, les ajustements de structures sont réalisés dans le cadre des
12 demandes de hausses des tarifs. La "hausse" associée à la modification de
13 structure s'ajouterait donc à la hausse tarifaire régulière et certains clients
14 pourraient connaître des hausses supérieures à la moyenne. Cet effet cumulatif
15 doit être pris en compte pour déterminer la période nécessaire pour atteindre la
16 structure souhaitée.

17 La continuité entre les tarifs permet quant à elle d'assurer l'équité entre les
18 catégories tarifaires. En respectant ce principe, les structures tarifaires
19 encouragent les clients à choisir naturellement le tarif qui correspond à leur
20 niveau de consommation et à la durée d'utilisation de leur puissance maximale
21 appelée.

22 Les structures définies devraient finalement assurer la stabilité des tarifs. Les
23 ajustements des structures tarifaires devraient se faire de façon progressive et il
24 serait préférable de miser sur les options tarifaires plutôt que sur le
25 bouleversement des tarifs de base afin de respecter le libre choix des
26 consommateurs et de tenir compte de leur capacité à modifier leurs profils de
27 charge.

⁹ C'est ce qu'on appelle la mesure de l'intrafinancement. Un écart de $\pm 10\%$ est considéré comme raisonnable.

3 CADRE MÉTHODOLOGIQUE

1 Afin de mieux analyser l'évolution des composantes tarifaires, il est nécessaire
2 de présenter la démarche suivie par le Distributeur pour établir les structures de
3 base de chacun des tarifs. Les principaux paramètres utilisés sont les revenus
4 requis et les revenus de référence. La démarche suivie pour les tarifs dits
5 « satellites » est traitée de façon distincte à la section 3.3.

3.1 REVENUS REQUIS

6 Les revenus requis représentent l'ensemble des coûts d'approvisionnement, de
7 transport, de distribution et du service à la clientèle, incluant un rendement,
8 engagés par le Distributeur pour offrir le service à ses clients.

9 Compte tenu du maintien de l'interfinancement, les revenus requis par catégorie
10 de consommateurs ne représentent pas les revenus que doivent générer les
11 tarifs et ne peuvent donc être l'objectif à atteindre. Ils représentent plutôt un
12 signal pur du coût du service, exempt de toute distorsion relative à
13 l'interfinancement. Les revenus requis sont donc utiles non pas pour fixer le
14 niveau des tarifs proposés par catégorie de consommateurs mais plutôt pour
15 calibrer les composantes de chacune des structures des tarifs du Distributeur.

3.2 REVENUS DE RÉFÉRENCE

16 Les revenus de référence correspondent aux revenus simulés à partir des tarifs
17 au 1^{er} avril 2004 et des plus récentes données de facturation de chaque client
18 ayant au moins une année d'historique. C'est ainsi que les simulations tarifaires
19 sont effectuées avec la presque totalité des abonnements de chaque catégorie
20 tarifaire. Dans le cadre de la présente cause, les données historiques de
21 référence couvrent la période allant du 1^{er} septembre 2002 au 30 août 2003.
22 Cette période constitue la plus récente année de consommation disponible au
23 moment de l'établissement des structures de base. Elle permet également de

1 capter un hiver complet et de minimiser les rejets attribuables, entre autres, aux
2 déménagements.

3 Par ailleurs, le choix d'une autre période n'influencerait pas les résultats puisque
4 les données de consommation ne servent qu'à illustrer l'impact, à consommation
5 constante, des modifications de structures étudiées. La comparaison, pour
6 chaque client, des revenus selon une nouvelle structure tarifaire aux revenus de
7 référence permet de mesurer l'impact et la dispersion des variations de factures
8 pour chaque catégorie tarifaire. Ce résultat étant obtenu à partir des mêmes
9 données de consommation, les variations de revenus observées sont
10 directement attribuables aux modifications des structures tarifaires et excluent
11 donc tout effet volume.

12 Ces impacts sont toutefois purement illustratifs. En fait, puisque les
13 restructurations pourraient être entreprises de façon graduelle lors des
14 prochaines hausses tarifaires, aucun client ne serait facturé aux prix des
15 structures de base. Ces dernières illustrent seulement une tendance possible
16 dans l'évolution des composantes tarifaires et permettent ainsi de statuer sur
17 quelles composantes des tarifs les prochaines hausses tarifaires pourraient
18 porter.

3.3 TARIFS SATELLITES

19 Dans la décision D-2003-93, la Régie a accepté les catégories de
20 consommateurs proposées par le Distributeur, soit les clients domestiques (tarifs
21 D, DM, DH et DT), de petite puissance (tarifs G, G-9, éclairage public et à forfait),
22 de moyenne puissance (tarif M) et de grande puissance (tarifs L et H).

23 Ces regroupements s'expliquent par le fait que les tarifs satellites sont
24 déterminés à partir d'un tarif de base ; par exemple, les tarifs DM, DH et DT sont
25 dépendants du tarif D. Pour maintenir cet équilibre entre les tarifs d'une même

- 1 catégorie de consommateurs, le Distributeur devrait tenir compte des
- 2 répercussions d'une modification d'un tarif de base sur les tarifs satellites.