

1           sommaires présentant la comparaison des revenus de transport et distribution actuels et  
2           proposés du budget 1996/97, soit à la pièce GMi-118, document 1.2, page 1, ligne 19  
3           intitulée "tarif M, élargissement".

### 4 5 6           **3.    NOMBRE DE PALIERS DANS LES TARIFS DE SCGM**

#### 7 8           **3.1   Introduction**

9  
10          Dans sa décision D-95-54 du 24 août 1995, la Régie nous demandait de revoir les  
11          différents niveaux de nos tarifs, particulièrement ceux du tarif 1 service général, afin  
12          de nous assurer que ces différents niveaux répondent à l'objectif visé de refléter le  
13          coût du service rendu tout en en limitant le nombre.

14  
15          Nous avons, dans la cause tarifaire 1995/96, brièvement expliqué les raisons qui  
16          justifient le nombre de paliers de nos tarifs. Les paragraphes suivants reprennent et  
17          complètent ces explications et montrent l'avantage pour les clients qu'il y ait plusieurs  
18          paliers dans nos tarifs, y compris au tarif 1 service général.

19  
20          De façon générale, nos tarifs sont conçus de telle sorte qu'ils reflètent le coût de  
21          desservir les clients. Un des facteurs qui influencent le coût de desservir les clients  
22          est l'importance du volume retiré, appelé aussi "grosueur" du client. Nous voulons  
23          refléter dans nos tarifs les économies d'échelle réalisées à desservir des clients de plus  
24          en plus gros. L'élément de notre structure tarifaire permettant de refléter sur la  
25          facture du client les économies d'échelle réalisées à desservir des clients de plus en  
26          plus gros est le nombre de paliers.

#### 27 28          **3.2   Présentation schématique simple des paliers des tarifs**

29  
30          Nous voudrions d'abord souligner le fait que les 11 paliers du tarif 1, service général,  
31          sont aussi des paliers communs aux tarifs 3, 4 et 5. En fait, nous avons en tout 12  
32          paliers de facturation permettant de couvrir l'ensemble de notre clientèle à l'aide de  
33          trois (3) structures tarifaires. Le tableau schématique suivant illustre bien le parallèle  
34          entre les différents tarifs et paliers et facilite la compréhension de notre structure  
35          tarifaire. Nous avons justement introduit en octobre 1993 l'uniformisation des paliers  
36          en débits retirés quotidiens afin de rendre plus simple la comparaison entre les tarifs.

**Tableau 3.1 : Parallèle entre les différents tarifs**

BORNE INFÉRIEURE m3/jour	BORNE SUPÉRIEURE m3/jour	TARIF 1	TARIFS 3 ET 4	TARIF 5
0	3	palier 1		
3	10	palier 2		
10	30	palier 3		
30	100	palier 4		
100	300	palier 5		
300	1 000	palier 6	palier 3.3	
1 000	3 000	palier 7	palier 3.4	
3 000	10 000	palier 8	palier 3.5	palier 5.5
10 000	30 000	palier 9	palier 4.6	palier 5.6
30 000	100 000	palier 10	palier 4.7	palier 5.7
100 000	300 000	palier 11	palier 4.8	palier 5.8
300 000	1 000 000		palier 4.9	palier 5.9

### 3.3 Structure de coûts

L'étude d'allocation du coût de service que nous avons l'habitude de réaliser montre les coûts unitaires de transport et distribution selon les tarifs 1, 3, 4 et 5 ainsi que selon les différents sous-tarifs (paliers) des tarifs 3 et 4.

Le tableau 5.2 qui suit présente les résultats sommaires de l'étude d'allocation du coût de service effectuée pour l'année budgétaire 1993/94, résultats déjà déposés dans la cause R-3313-94 à la pièce GMi-1, document 2, page 8 de 12.

**Tableau 3.2 : Sommaire de l'allocation des coûts 93/94**

TARIF (palier)	VOLUME MOYEN m <sup>3</sup> /an	CU %	COUTS TD ¢/m <sup>3</sup>
Tarif 1 global	13 360	31	20,1
Tarif 3.3	139 331	57	16,0
Tarif 3.4	471 810	55	11,4
Tarif 3.5	1 282 110	57	9,7
Tarif 4.6	3 947 074	67	8,7
Tarif 4.7	13 608 089	76	7,4
Tarif 4.8	40 142 077	75	7,1
Tarif 4.9	119 470 000	87	6,5
Tarif 4.10	300 000 000	93	5,8

Ce tableau 3.2 montre que les coûts unitaires moyens de transport et distribution vont en décroissant au fur et à mesure que nous avançons dans les tarifs et sous-tarifs (paliers) (de 20,1 à 5,8 ¢/m<sup>3</sup>). Cette décroissance des coûts est due à l'augmentation de la consommation annuelle des clients ainsi qu'à l'augmentation de la stabilité annuelle de cette consommation. L'importance du volume retiré et la stabilité annuelle de ce volume retiré ont une grande influence sur le coût de desservir les clients. Dans le tableau 3.2 précédent, les coûts diminuent à cause de l'augmentation conjointe de la valeur de ces 2 éléments. Les résultats présentés au tableau 3.2 sont ceux découlant de l'utilisation des méthodes d'allocation proposées. Notons que l'utilisation des méthodes d'allocation actuelles ou proposées ne remet pas en question la décroissance des coûts que l'on observe d'un sous-tarif (palier) à l'autre à l'intérieur des tarifs 3 et 4.

L'existence de plus d'un palier de facturation aux tarifs 3 et 4 permet donc de refléter dans notre tarification le résultat ci-haut constaté que les coûts décroissent lorsque les volumes augmentent.

Comme les paliers existant aux tarifs 3 et 4 existent aussi au tarif 1, qu'en est-il du comportement des coûts de transport et distribution aux différents paliers du tarif 1 ? Nous avons voulu détailler notre étude d'allocation du coût de service au tarif 1 pour observer les résultats obtenus pour différentes "grosseurs" de clients (différents volumes annuels). Nous avons donc, dans un exercice préliminaire, fait une allocation des coûts selon les onze (11) paliers du tarif 1 en répartissant les clients sur la base de leur volume annuel. Les paliers de classification en volumes annuels ont été

déterminés à partir des paliers de volumes quotidiens indiqués au tarif 1. Chaque palier de volume annuel a été obtenu en multipliant les bornes quotidiennes des paliers du tarif 1 par 365 jours. Par exemple, les clients ayant un volume annuel entre 10 950 et 36 500 m<sup>3</sup> ont été classés au palier 3 du tarif 1 (30 m<sup>3</sup>/jour à 100 m<sup>3</sup>/jour multiplié par 365 jours). Aucun client du tarif 1 n'est suffisamment gros pour se rendre 12 mois par année aux paliers 9 et plus. L'étude d'allocation des coûts présente alors des résultats pour 8 paliers. Cela ne veut pas dire que les paliers 9 et plus ne sont pas utilisés. En effet, nous savons qu'occasionnellement en cours d'année, certains clients se rendent aux paliers 9 et 10. Et puis, n'oublions pas que, puisque les paliers du tarif 1 sont aussi les paliers des autres tarifs, les paliers 9 et plus sont utilisés aux tarifs 4 et 5.

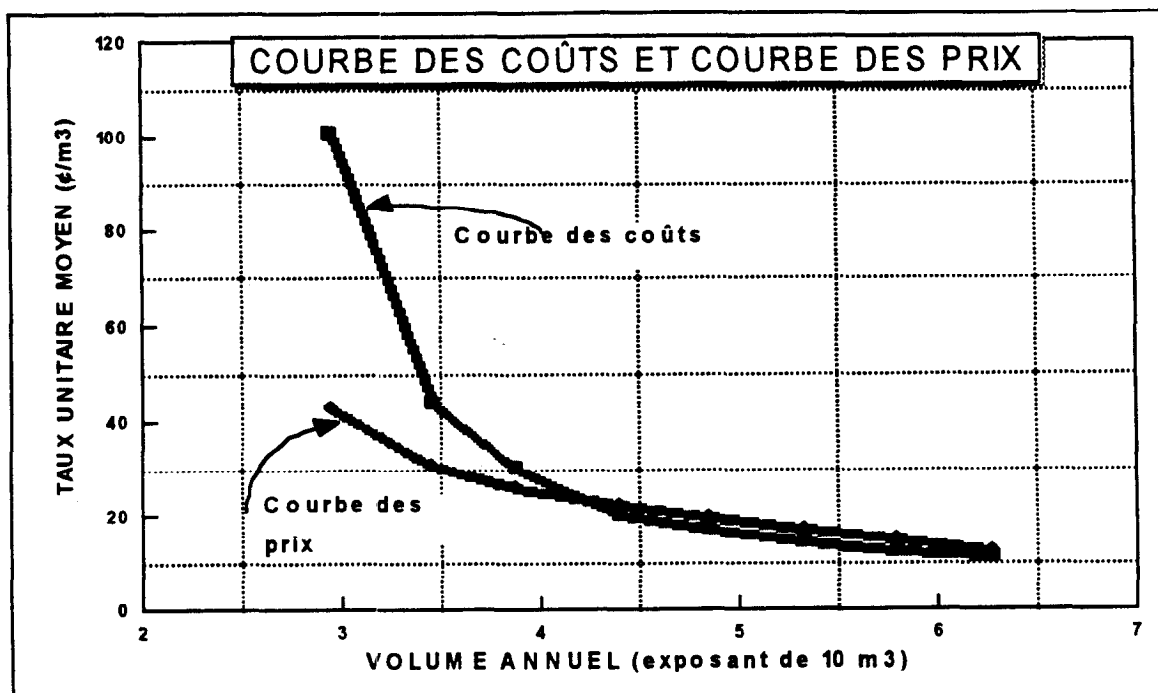
L'exercice d'allocation des coûts aux différents paliers du tarif 1 a été réalisé sur les données du budget 1995/96 et le tableau 3.3 en résume les résultats obtenus.

**Tableau 3.3 : allocation des coûts aux différents paliers**

TARIF 1	VOLUME MOYEN m <sup>3</sup> /an	CU %	COUTS TD ¢/m <sup>3</sup>
palier 1	878	33	101,1
palier 2	2 829	26	44,5
palier 3	7 595	26	30,6
palier 4	25 336	28	20,9
palier 5	70 261	27	17,7
palier 6	216 098	27	15,1
palier 7	625 846	30	12,5
palier 8	1 903 875	30	11,8
<b>Tarif 1 global</b>	<b>14 688</b>	<b>28</b>	<b>21,0</b>

Comme les coefficients d'utilisation moyens obtenus pour chaque palier sont très près les uns des autres, la décroissance observée dans les coûts moyens de transport et distribution découle presque uniquement du seul facteur "augmentation du volume annuel". Nous constatons donc que les coûts de transport et distribution décroissent bien en fonction de l'augmentation du volume annuel et qu'il y a effectivement raison de refléter cette décroissance dans nos tarifs. Avant de discuter de l'adéquation du nombre de paliers au tarif 1, traçons sur graphique la courbe des coûts ci-haut observés en comparaison avec la courbe des prix découlant du tarif 1 actuel, soit le tarif 1 de la décision D-95-64.

Graphique 3.4 : courbes des coûts et des prix



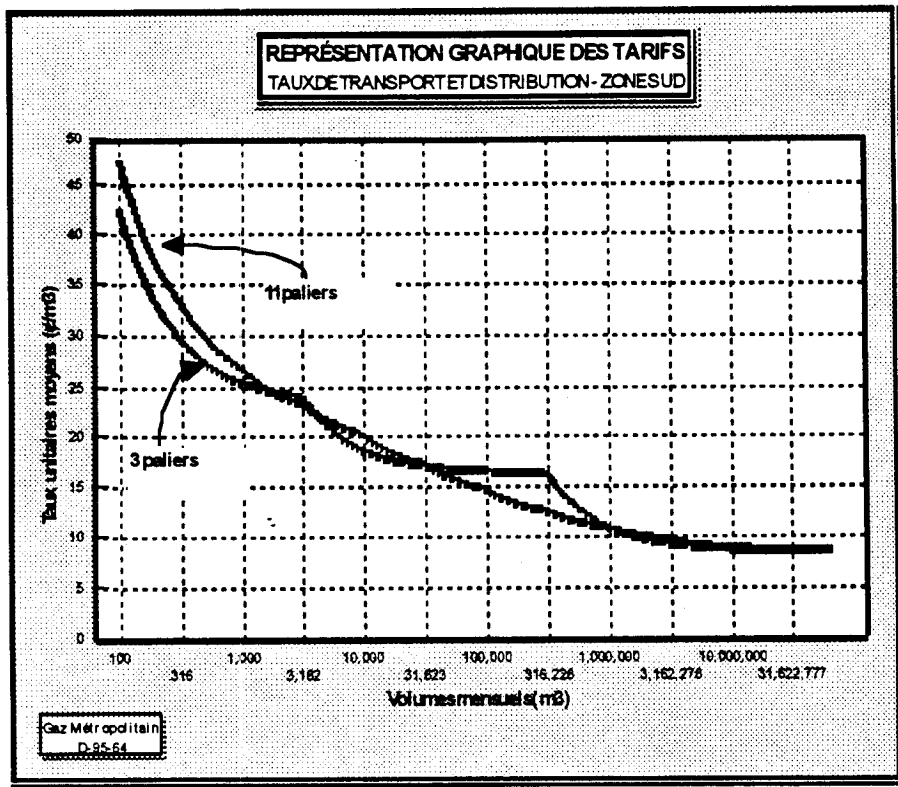
Nonobstant la situation d'interfinancement, nous constatons de ce graphique que la courbe des coûts a une allure semblable à celle de la courbe des prix. On y perçoit une pente décroissante accentuée du côté des petits volumes et une pente décroissante beaucoup moins prononcée pour les grands volumes. La différence entre les deux courbes provient de la situation d'interfinancement qui existe entre les grands clients et les petits clients du tarif 1. On voit effectivement sur le graphique que pour des volumes annuels inférieurs à 15 000 m<sup>3</sup> environ les coûts sont supérieurs aux prix et, à l'inverse, pour les volumes annuels au-delà de 15 000 m<sup>3</sup> les coûts sont inférieurs aux prix. Dans le but de corriger progressivement cet interfinancement, nous avons dans le passé proposé, et la Régie accepté, d'augmenter les prix des petits clients du tarif 1 un peu plus que les prix des plus grands clients. C'est aussi ce que nous proposons cette année.

### 3.4 Exemple de diminution du nombre de paliers

Nous constatons donc que plus d'un palier de prix existent au tarif 1 pour refléter la décroissance des coûts. Mais, pourrait-il y avoir moins de paliers ? Il pourrait effectivement y avoir moins de paliers et la question que l'on doit se poser à ce moment est de savoir quel degré d'ajustement entre les coûts et les prix est

souhaitable. Le graphique suivant, semblable aux graphiques présentant les courbes de tarifs habituellement déposés dans nos causes tarifaires, montre la courbe de prix du tarif 1 actuel avec ses onze (11) paliers et la compare à une courbe de prix résultant de l'application d'un tarif à trois (3) paliers de prix au lieu de onze (11).

Graphique 3.5 : représentation graphique des tarifs



La situation extrême serait une courbe de prix uniforme à un seul palier que l'on peut facilement s'imaginer sur le graphique par une ligne droite parfaitement horizontale. La courbe de prix à trois paliers montre bien que la décroissance des prix est moins continue et que les prix atteignent même parfois un plateau (une portion de prix plus stables) avant de reprendre une pente décroissante plus abrupte. Une courbe de tarifs basée sur trois (3) paliers produirait, selon le graphique ci-dessus, un écart de prix avec la courbe actuelle pouvant aller jusqu'à 30%. En supposant que la courbe des coûts soit similaire à la courbe des prix actuelle, l'utilisation d'une courbe de prix à trois (3) paliers nécessiterait donc d'accepter que les tarifs s'écartent des coûts jusqu'à 30%. Nous préférons éviter ce genre de situation dans la détermination des prix, situation que l'on ne retrouve pas non plus dans la décroissance des coûts.

Sans aller à une situation extrême où nous passerions de onze (11) paliers à trois (3)

1 paliers de prix, on peut néanmoins se demander si nous pourrions passer de onze (11)  
2 paliers de prix à dix (10) paliers, par exemple.

3  
4 Mentionnons à ce stade-ci, puisque la structure de paliers est déterminée pour  
5 l'ensemble des nos tarifs et pas seulement pour le tarif 1, que le ralentissement de la  
6 décroissance des coûts aux derniers paliers du tarif 1, et donc aussi aux derniers  
7 paliers des tarifs 4 et 5, de concert avec la correction de l'interfinancement nous ont  
8 déjà amenés à réduire le nombre de paliers en fusionnant les paliers 4.9 et 4.10 au 1<sup>er</sup>  
9 octobre 1993, et, parallèlement, les paliers 5.9 et 5.10 au 1<sup>er</sup> octobre 1995. Cette  
10 élimination du palier .10 s'est donc faite progressivement par le rapprochement du  
11 taux unitaire du palier .10 de celui du palier .9. Nous pouvons aussi constater, de la  
12 même façon et pour les mêmes raisons, que, entre le 1<sup>er</sup> octobre 1993 et le 1<sup>er</sup> octobre  
13 1995, le taux du palier 4.9 s'est rapproché du taux du palier 4.8. (Au 1<sup>er</sup> octobre  
14 1993, les taux des paliers 4.8 et 4.9 étaient respectivement : 3,447 ¢/m<sup>3</sup> et 3,225 ¢/m<sup>3</sup>  
15 donnant un rapport de 0,936 ; au 1<sup>er</sup> octobre 1995, les taux des paliers 4.8 et 4.9  
16 étaient respectivement : 3,330 ¢/m<sup>3</sup> et 3,151 ¢/m<sup>3</sup> donnant un rapport de 0,946).

17  
18 Nous constatons donc que la fusion de certains paliers, en particulier des derniers  
19 paliers des tarifs 4 et 5, se fait "naturellement" lorsque la situation des coûts et la  
20 correction de l'interfinancement le justifient.

### 21 22 3.5 Comparaison de la situation actuelle chez SCGM avec la concurrence

23  
24 On ne tient pas nécessairement à nous comparer aux tarifs d'électricité, mais puisque  
25 ce sujet a été amené l'an dernier par les intervenants MAC et Hydro-Québec, nous  
26 sentons le besoin de faire le point. Nous verrons donc aux prochains paragraphes  
27 comment se comparent les tarifs de SCGM avec les tarifs d'électricité au niveau 1) du  
28 nombre de paliers et 2) de l'efficacité énergétique.

#### 29 30 3.5.1 Quant au nombre de paliers

##### 31 32 Chez SCGM.

33  
34 Puisque depuis octobre 1986 nos tarifs font la distinction entre la marchandise et le  
35 transport et la distribution de cette marchandise, les paragraphes suivants exposent la  
36 situation pour chacune des 2 composantes.

##### 37 38 Au niveau de la marchandise

39  
40 Le prix de la marchandise découle de nos contrats d'approvisionnement qui ne  
41 prévoient qu'un seul coût applicable à l'ensemble de la clientèle. Ce coût ne  
42 varie donc pas en fonction de la consommation. Le coût de la marchandise est  
43 donc reflété dans nos tarifs par un seul prix (prix de la fourniture du gaz) et  
44 donc par un seul palier.

## Au niveau du transport et de la distribution

Les coûts de transport et de distribution décroissent en fonction de l'augmentation des volumes. Comme mentionné précédemment, il y a des économies d'échelle réalisées à desservir des clients de plus en plus gros. Il faut, pour refléter ces coûts décroissants, introduire dans notre tarification des prix qui décroissent aussi en fonction de l'augmentation des volumes. Une façon simple de présenter des prix décroissant selon la consommation est de créer des tarifs à plus d'un palier. Le nombre de paliers ainsi que la largeur de ceux-ci (la largeur d'un palier étant la consommation couverte par celui-ci, de 3 à 10 m<sup>3</sup>/jour au palier 2 du tarif 1 par exemple) dépendent de l'allure des coûts. Si la variation des coûts selon les volumes peut être représentée par une ligne horizontale parfaitement droite (en fait, dans ce cas, il n'y a pas de variation de coûts), alors les tarifs peuvent n'être constitués que d'un seul palier, comme c'est le cas pour la marchandise. Le terme anglais fréquemment utilisé pour désigner un tel tarif plat d'un seul palier est "flat rate".

Lorsque la courbe des coûts a une décroissance continue, il faut plus d'un palier dans la tarification pour refléter les coûts. Nous pouvons aussi écrire, pour refléter la décroissance des coûts, une équation de prix en fonction de la consommation qui représenterait une série de puissance, une courbe logarithmique ou exponentielle. Mais par souci de simplicité et pour faciliter la compréhension des tarifs, nous gardons la représentation des coûts décroissants dans notre tarification par plusieurs paliers de prix décroissants.

## Chez la concurrence

Les tarifs d'électricité peuvent peut-être à première vue présenter un nombre de paliers moins grand. Mais il faut considérer que la tarification de l'électricité comporte plusieurs tarifs qui font office, dans les faits, de plusieurs paliers. Nous y trouvons trois (3) tarifs domestiques (D, DM et DT) comportant chacun deux (2) paliers de facturation et cinq (5) tarifs différenciés selon la puissance souscrite (G, G9, GD, M et L) comportant un ou deux paliers de facturation. Il y a en plus tous les tarifs spéciaux. Avoir des tarifs différents pour faire la distinction selon la puissance souscrite revient à avoir un seul tarif (notre tarif 4 par exemple) avec plus d'un palier pour différencier selon le volume souscrit. Notons, nous l'avons vu précédemment, que les paliers du tarif 4 sont en fait les mêmes que ceux du tarif 1. La structure du tarif 4 est différente de celle du tarif 1 pour pouvoir facturer le client selon la stabilité annuelle de sa consommation en plus de le facturer selon l'importance de son volume retiré.

Remarquons aussi que, à lui seul, le tarif DM d'Hydro-Québec (applicable à un immeuble collectif d'habitation ou à une résidence communautaire) peut facilement être considéré comme un tarif à plusieurs paliers même s'il n'y en a que deux dans sa

1 description. En effet, la largeur du premier des deux paliers du tarif dépend du  
2 nombre de logements de l'immeuble (30 kWh/jour fois le nombre de logements).  
3 Ainsi, un immeuble de 6 logements aura un premier palier de 180 kWh/jour  
4 (6 x 30 kWh/jour), un immeuble de 20 logements aura un premier palier de  
5 600 kWh/jour, et ainsi de suite. Le tarif a donc autant de paliers qu'un immeuble  
6 peut avoir de logements.

7  
8 En résumé, il faut considérer que les onze (11) paliers de notre tarif 1 (et de nos  
9 autres tarifs) se comparent à une multitude de tarifs d'électricité et non seulement aux  
10 deux paliers du tarif D domestique d'Hydro-Québec. Il faut aussi considérer le fait  
11 que la grande majorité de nos clients résidentiels, qui seraient autrement assujettis aux  
12 deux paliers du tarif D d'Hydro-Québec, sont assujettis uniquement aux trois premiers  
13 paliers de notre tarif 1. Pour compléter cette dernière constatation, mentionnons que  
14 notre facturation est bâtie de telle sorte que seuls les paliers utilisés sont indiqués sur  
15 la facture des clients et ces derniers ne sont alors pas ennuyés par le nombre de  
16 paliers. Mentionnons aussi l'avantage qu'a, chez nous, le client résidentiel de ne pas  
17 devoir changer de tarif lorsque sa consommation augmente, comme c'est le cas chez  
18 Hydro-Québec. Il peut demeurer au tarif 1 tout en étant assuré de bénéficier du  
19 meilleur prix possible.

### 20 21 **3.5.2 Comparaison quant à l'efficacité énergétique**

22  
23 Soulignons tout d'abord le fait que les tarifs d'électricité comprennent le prix de la  
24 fourniture de l'électricité elle-même ("marchandise") ainsi que le prix du transport et  
25 de la distribution de cette électricité. Les prix et les paliers des tarifs d'électricité sont  
26 donc déterminés en conséquence de la présence de ces deux (2) composantes dans les  
27 prix. Si les coûts de production de l'électricité ("marchandise") sont importants et ont  
28 une structure particulière, ils ont alors une grande influence dans la détermination des  
29 prix et des structures tarifaires. Les deux (2) composantes "marchandise" et  
30 "transport et distribution" sont éclatées dans les tarifs de Gaz Métro. Et seuls les  
31 tarifs de transport et distribution ont une structure tarifaire élaborée. Le prix de la  
32 marchandise n'a pas de structure tarifaire comme telle, il est uniforme pour tous les  
33 clients.

34  
35 Les tarifs de SCGM sont donc des tarifs de transport et distribution et ils sont conçus  
36 de façon à favoriser l'utilisation efficace du transport et de la distribution du gaz.

37  
38 Les tarifs d'électricité sont des tarifs de marchandise, transport et distribution et sont  
39 conçus, présumons-le, pour favoriser l'utilisation efficace conjointe de la marchandise,  
40 de son transport et de sa distribution. Mentionnons à ce sujet que seuls les tarifs  
41 domestiques d'électricité comportent des paliers à prix croissants. Les tarifs à petite,  
42 moyenne et grande puissance comportent des paliers à prix décroissants. Les paliers à  
43 prix croissants des tarifs domestiques favorisent vraisemblablement les économies  
44 d'énergie et s'adressent à la clientèle résidentielle chauffage d'Hydro-Québec. Si

1 l'intention d'Hydro-Québec avec de tels prix croissants est de limiter la consommation  
2 de pointe en hiver, alors cette structure de prix s'apparente d'une certaine façon à  
3 notre supplément pour service de pointe qui augmente le prix du service de transport  
4 et distribution pour tout client ayant un très mauvais coefficient d'utilisation en hiver  
5 (une pointe de consommation élevée en hiver). Si l'intention d'Hydro-Québec est de  
6 refléter dans ses tarifs les coûts de production élevés de l'électricité, particulièrement  
7 en hiver, alors il n'y a pas de situation analogue dans nos tarifs puisque le prix de la  
8 marchandise ne s'y trouve pas et même s'il s'y trouvait, nous n'avons pas de structure  
9 de coûts croissants pour cette marchandise. Par contre, le prix de la marchandise  
10 répond aux lois du marché et tient compte implicitement de situations semblables.  
11

12 Nous croyons, en conclusion, que nos tarifs à paliers décroissants favorisent  
13 l'utilisation efficace de nos installations en y reflétant les coûts. Bien que le taux  
14 unitaire applicable au transport et à la distribution diminue avec l'augmentation du  
15 volume, soulignons que la facture du client, elle, augmente toujours avec  
16 l'augmentation de la consommation.  
17

### 18 **3.6 Conclusion**

19  
20 Nous avons toujours le souci de garder nos tarifs simples tout en y reflétant le plus  
21 justement possible les coûts de desservir les clients. Le nombre de paliers se trouvant  
22 actuellement au tarif 1 permet aux clients de bénéficier, d'une façon progressive et  
23 non saccadée, des avantages reliés à l'augmentation de leur consommation découlant  
24 de la diminution de nos propres coûts.

26 Nous n'excluons pas la possibilité de fusionner éventuellement certains paliers au tarif  
27 1 ou d'en modifier la largeur. Mais comme nous l'avons vu avec la fusion des paliers  
28 4.10 et 4.9 qui s'est faite, si l'on peut dire, un peu naturellement, nous préférons que  
29 toutes modifications tarifaires se fassent progressivement. Nous voulons aussi  
30 poursuivre notre analyse des coûts par grosseur de clients et même par coefficient  
31 d'utilisation avant d'apporter des modifications à nos structures tarifaires. Si nos  
32 études de coûts justifient le rapprochement de certains paliers, et que les tarifs se  
33 rapprochent des coûts, cette tendance "naturelle" à fusionner certains paliers se  
34 concrétisera dans nos tarifs.  
35

## 36 37 **4. DEMANDE DE RECONDUCTION DU VOLET 2 DU TARIF INTERRUPTIBLE**

38  
39 Lors de la dernière cause tarifaire, nous avons proposé un tarif interruptible à deux  
40 volets. Rappelons brièvement que le volet 1 est un tarif affiché au règlement tarifaire,  
41 comportant une garantie de service et ayant une durée contractuelle égale ou  
42 supérieure à une année. Le volet 2 est quant à lui un tarif dont le taux est négocié  
43 entre SCGM et le client, ne comportant aucune garantie de service et ayant une durée  
44 contractuelle égale ou inférieure à une année.