



*L'Union des
producteurs
agricoles*

Rapport d'expertise

préparé par Claude Laniel, économiste rural

**dans le cadre de la demande du Distributeur
relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour
l'année tarifaire 2006-2007**

(R-3579-2005)

17 novembre 2005

PLAN DU RAPPORT

1. Introduction	3
2. Sommaire	3
3. Profil de consommation énergétique – serriculture	4
4. Capacité de gestion de la consommation	6
5. Évaluation de la capacité d'adaptation du secteur serricole et option d'électricité interruptible.....	7
6. Impact de la hausse proposée sur le secteur serricole.....	9
7. Capacité d'effacement de la charge du secteur serricole	13
8. Conclusion.....	17

1. INTRODUCTION

J'ai été mandaté par l'intervenante, l'Union des producteurs agricoles, pour évaluer l'impact des hausses tarifaires proposées par le Distributeur dans le présent dossier.

2. SOMMAIRE

Les légumes de serre répondent à une demande des consommateurs pour des produits frais de qualité et en quantité disponible à l'année. De même, nos consommateurs ne pourraient envisager un printemps sans végétaux d'ornements pour chasser les rigueurs de l'hiver. Malgré sa complexité et le défi de taille que pose notre nordicité, la production en serre au Québec demeure une activité économique importante et structurante pour la vie rurale dans plusieurs régions du Québec.

L'énergie pour les serristes constitue un sujet de préoccupations constant, particulièrement dans la conjoncture actuelle des marchés énergétiques instables. La nouvelle hausse proposée par Hydro-Québec Distribution ajoute à ce lot de préoccupations quotidiennes. Les producteurs en serre qui ont recours à l'électricité pour l'éclairage de photosynthèse et ceux qui n'ont pas accès à des sources alternatives d'énergie, en région par exemple, représentent une clientèle captive pour l'énergie électrique.

Par ailleurs, aucune mesure ne vient atténuer cette hausse tarifaire. D'une part, le tarif interruptible proposé n'est pas applicable pour un serriste et d'autre part, l'augmentation de 18,9% de la prime de puissance a pour conséquence d'accroître les tarifs moyens d'électricité pour le serriste d'environ le double de la hausse moyenne proposée à l'ensemble de la clientèle. Bien plus, cette hausse décourage tout recours à l'électricité comme source d'appoint et par le fait même le maintien du parc de chauffage électrique.

Bien que la clientèle serricole n'ait pas fait l'objet d'une consultation par le Distributeur, nous proposons une structure tarifaire répondant aux impératifs agronomiques et offrant à l'ensemble de la clientèle québécoise une capacité d'effacement. Cette possibilité de réduction de la puissance ne peut être rejetée au moment où justement le Distributeur cherche à mieux gérer la demande l'électricité.

Au cours des dernières années, le secteur agricole et ses représentants ont démontré et exprimé leur ouverture à discuter et à envisager des solutions applicables et profitables à l'ensemble de la société québécoise.

Les producteurs en serre sont particulièrement intéressés à travailler avec le Distributeur pour parfaire cette structure tarifaire proposée de façon à ce qu'elle réponde à leurs besoins tout en satisfaisant les impératifs économiques et législatifs du Distributeur.

3. PROFIL DE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE, SERRICULTURE

Les consommateurs québécois sont de plus en plus exigeants et seule la production serricole peut permettre de satisfaire à la demande en saison hivernale. Pour ce faire, le producteur doit suppléer à la nature en faisant appel à des sources d'énergie pour l'éclairage de photosynthèse et le chauffage de ses serres. Comme référence, nous reproduisons ici le profil de consommation énergétique pour un hectare de production.

Profil de consommation en éclairage de photosynthèse par hectare.

Tableau 1

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Heure/jour	14	10	6	1	0	0	0	0	1	6	14	14
Heures/mois	434	280	186	30	0	0	0	0	30	186	420	434
Énergie (MWh)	689	444	295	48	0	0	0	0	48	295	667	689
Puissance souscrite (MW)	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587	1.587

Le tableau précédent illustre le profil de consommation type par hectare de production de serre. Comme nous l'avons précédemment expliqué, l'éclairage de photosynthèse est requis durant les mois de faible ensoleillement en période hivernale. Comme démontré, les besoins sont nuls durant les mois d'été, croissent à l'automne, sont au maximum durant l'hiver et décroissent au printemps.

Profil de consommation en chauffage par hectare de serre, région Montréal.

Tableau 2

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
litre(s)de mazout /m ²	14.6	11.3	8.6	4.8	2.3	0.7	0.3	0.6	1.7	4.5	8.0	13.4
Litre(s) mazout/ Ha (000)	146	113	86	48	23	7	3	6	17	45	80	1340
kWh/m ²	118.2	91.5	69.6	38.9	18.6	5.7	2.4	4.9	13.8	36.4	64.8	108.5
MWh/ Ha	1 181.7	914.6	696.1	388.5	186.2	56.7	24.3	48.6	137.6	364.2	647.5	1 084.6

Le tableau précédent illustre le profil type pour les besoins en chauffage d'une serre d'un hectare. Un besoin qui atteint un sommet durant la saison froide et un creux en saison estivale.

Évaluation de la puissance nécessaire par hectare de serre pour une température extérieure de -26⁰c région Montréal.

Tableau 3

Puissance requise	Chauffage total	Chauffage géothermie 50 % de la puissance	Éclairage de photosynthèse	Total par hectare
MW	3.864		1.587	5.451
MW		0.644	1.587	2.231

Dans le tableau précédent, nous avons illustré la demande en puissance par hectare de serre pour répondre aux besoins en chauffage et en éclairage sur une superficie d'un hectare de production durant les périodes hivernales très froides. Nous avons également chiffré la puissance pour la conversion à la géothermie à 50 % des besoins maximums de chauffage, ce qui dans les faits correspond à plus de 80 % des besoins totaux de chauffage annuel.

4. CAPACITÉ DE GESTION DE LA CONSOMMATION

Bien que l'énergie constitue une ressource essentielle pour la production en serre, les connaissances agronomiques actuelles laissent entrevoir un fort potentiel de gestion de la consommation d'énergie. Les pratiques et processus de production offrent d'excellentes possibilités de moduler la demande d'électricité, que ce soit pour l'éclairage de photosynthèse ou pour le chauffage.

Par ailleurs, les sources d'énergie accessibles pour les producteurs en serre sont limitées. Pour l'éclairage de photosynthèse, vous comprendrez que l'électricité constitue pour l'instant la seule source d'énergie utilisable. Pour le chauffage, les sources d'énergie sont plus diversifiées, mais pour bon nombre des 950 producteurs commerciaux, le gaz naturel n'est pas accessible. Bien que le recours à des systèmes biomasses est possible, son utilisation à large échelle pose problème, tandis que la disponibilité de la ressource est remise en question, tout autant que la sécurité de la technologie. La combustion au mazout reste largement répandue dans les régions où le gaz naturel est inaccessible.

Cette capacité de gestion de la ressource énergétique se concrétise en fonction de la démocratisation du recours à l'utilisation d'un contrôle informatisé ou automatique. Des systèmes de plus en plus abordables sont disponibles sur le marché et permettent une gestion de l'énergie en fonction de la température extérieure, de la disponibilité de lumière naturelle réelle ou simplement de l'heure de la journée. Ces systèmes permettent de programmer, selon différents paramètres, l'utilisation d'une source d'énergie plutôt qu'une autre ou de la période d'éclairage de photosynthèse. Des modules de technologie simple permettent un accès à ces systèmes à distance.

De manière générale, les producteurs se prémunissent contre d'éventuelles pannes du système de chauffage. La présence de système d'appoint est fréquente, ils peuvent être rudimentaires et ne répondre qu'à un minimum de capacité, mais ils offrent des capacités de gestion souvent inexploitées. L'amélioration de l'efficacité énergétique demeure un sujet d'actualité, particulièrement en cette période d'incertitudes. À ce titre, plusieurs producteurs sont à la recherche de moyens concrets pour maîtriser leur facture et leurs frais d'exploitation.

5. ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ D'ADAPTATION DU SECTEUR SERRICOLE ET OPTION D'ÉLECTRICITÉ INTERRUPTIBLE.

Nous démontrerons que le secteur serricole dispose de capacité d'adaptation et offre des possibilités de gestion de la consommation et d'effacement de la charge électrique. Nous comprenons qu'il est impératif de chercher des solutions à la problématique de la gestion de l'énergie électrique au Québec. Malgré la quantité, somme toute restreinte à l'échelle québécoise de la consommation électrique des producteurs en serre, nous pensons que toutes les options doivent être évaluées et que chaque KW économisé doit être pris en considération dans une approche globale des approvisionnements en électricité.

Comme nous l'avons mentionné, la science agronomique, les équipements en place, associés à une technologie disponible sur le marché, permettront d'élaborer différents scénarios de gestion de la consommation électrique par les producteurs en serre du Québec. Par exemple, on peut élaborer des scénarios où les producteurs en serre utiliseront l'éclairage de photosynthèse à une heure déterminée de la journée et ainsi libérer des KW et laissant au Distributeur la possibilité de gestion de la consommation. De plus, les producteurs qui utilisent l'énergie électrique pour chauffer les serres, soit par la géothermie ou par un chauffage conventionnel, pourraient se retirer et commuter pour une autre source d'énergie en fonction de la demande d'électricité.

La proposition de tarification interruptible, soumise à la Régie dans le cadre de ces audiences, n'est pas applicable dans sa formule actuelle par les producteurs en serre. Ceci principalement parce que le tarif proposé s'appuie sur le tarif M répondant à une utilisation constante dans l'année. La demande en GW/h attribuée au tarif M, petite et moyenne puissance, suit un profil qui fluctue entre 1927 GW/h en mai et 2 555 GW/h en janvier¹. Le profil, tel que démontré précédemment pour un producteur serricole, fluctue entre 0 MW/h en saison estivale et 689 MW/h l'hiver pour l'éclairage de photosynthèse. Le profil de consommation pour une production en serre est tout à fait incompatible avec le tarif M interruptible, tel que proposé.

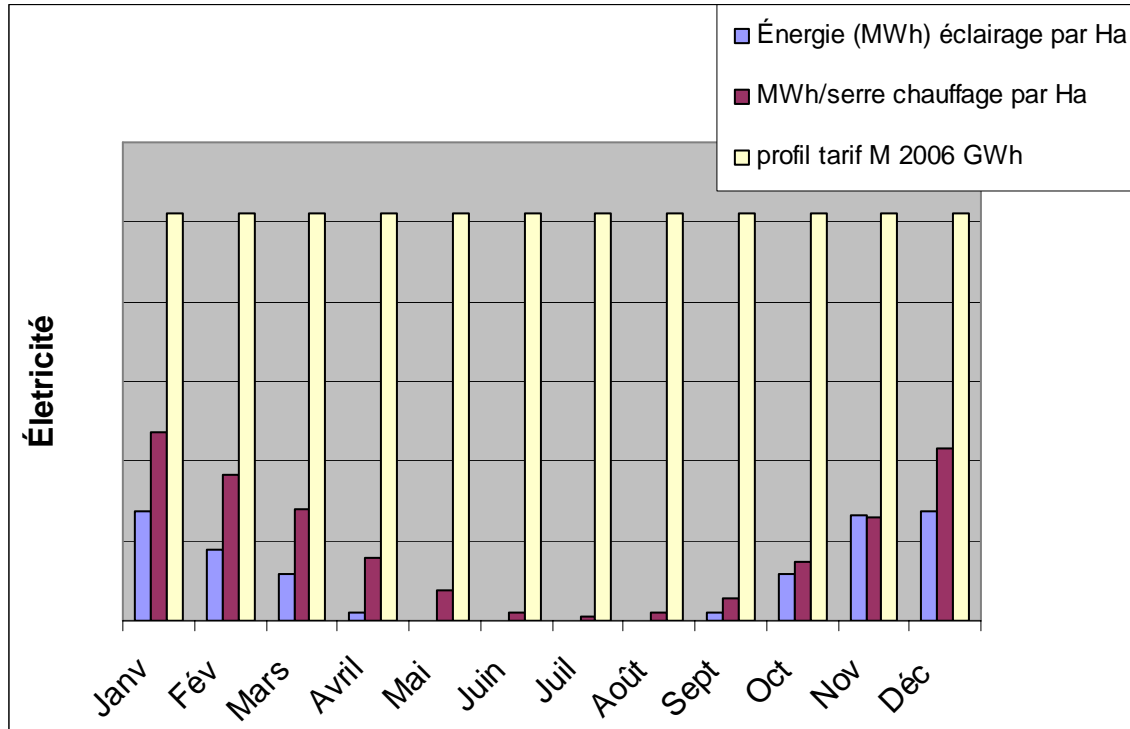
Le graphique suivant illustre le profil de consommation de la clientèle au tarif M, tel que présenté par le Distributeur², en comparaison du profil de consommation pour l'éclairage de photosynthèse ainsi que le profil de chauffage. Tel qu'illustré, le profil de la clientèle au tarif M correspond à une consommation relativement stable à l'année, ce qui correspond aux paramètres particuliers de la prime de puissance qui favorise la clientèle disposant d'un besoin relativement stable. Le profil de consommation pour un producteur en serre, tel qu'illustré, suit une courbe différente où le maximum est atteint l'hiver et le minimum l'été.

¹ R-3579-2005, HQD-12, doc. 2, p. 69, annexe 4.

² R-3579-2005, HQD-12, doc. 2, page 69.

Profil de consommation, éclairage de photosynthèse, chauffage et clientèle Tarif M prévision 2006.

Graphique 1



Le maintien du parc des chaudières électriques, tel que souhaité par la Régie dans sa décision D-2004-170, est peu probable dans les conditions actuelles. Considérant d'une part la hausse importante des coûts énergétiques, les producteurs ont massivement optés pour l'incitatif financier, suite à l'abrogation du Bt, et ont consacré l'entièreté de cet incitatif pour combler une partie de la hausse des coûts d'énergie. De plus, la proposition actuelle du Distributeur quant au tarif interruptible, ne répond pas aux caractéristiques du secteur serricole et ne crée pas un climat favorable pour l'utilisation de l'électricité comme source d'énergie. Les conditions de maintien d'un parc de chaudières électriques ne sont pas réunies.

Par ailleurs, malgré la hausse des coûts énergétiques des produits pétroliers, le transfert à l'utilisation de l'électricité comme source principale de chauffage est peu probable. Le seuil de rentabilité, incluant l'augmentation du tarif électrique proposé de 3 % et de 18,9 % sur la prime de puissance, ne sera pas atteint. On estime que ce seuil est atteint lorsque le prix du mazout est supérieur à 60 ¢ le litre, livré en quantité chez les producteurs en serre.

6. IMPACT DE LA HAUSSE PROPOSÉE SUR LE SECTEUR SERRICOLE

La mesure des impacts d'une hausse proposée du tarif d'électricité doit être pris dans un contexte plus large de coût énergétique. La conjoncture actuelle engendre des augmentations de coût importantes pour l'ensemble des sources d'énergie qu'elles soient d'origine pétrolières ou autres. Dans ce contexte, la marge de manoeuvre des serristes québécois pour maintenir et/ou améliorer leur parc d'équipements est nulle et parfois négative. L'augmentation de la productivité et des revenus du marché ne suffisent pas à combler la hausse des coûts énergétiques.

La hausse proposée des tarifs a un impact important pour les producteurs en serre du Québec. La hausse, telle que proposée à 3 %, se reflète sur leurs frais d'exploitation alors qu'il est difficile, comme nous l'avons démontré dans la cause abrogation du Bt, de refiler la hausse aux consommateurs. L'impact le plus important pour les producteurs sera la hausse de 18,9 % de la prime de puissance du tarif D. Notons qu'en 2004 cette prime de puissance avait déjà été augmentée de 27 %, passant de 3,06 \$ par KW à 3,96 \$. Au tableau suivant, nous estimons que l'impact de la hausse proposée pour la prime de puissance, en hiver pour le secteur serricole, sera de 28 605 \$ par mois (environ 100 000 \$ pour 4 mois) pour le chauffage et de 34 583 \$ par mois (plus de 120 000 \$ pour 4 mois) pour l'éclairage de photosynthèse.

Impact mensuel de la hausse tarifaire de 18,9 % sur la prime de puissance pour les producteurs en serre en fonction de la superficie en prenant pour exemple le mois de décembre 2004.

Tableau 4

Déc 2004					
température minimum	-26 Celsius	Excédent à 50 KW de la puissance mensuelle			
Superficie de la serre	Puissance requise KW	tarif actuel 3.96 \$/KW	tarif proposé 4.71 \$/KW	Écart	
				\$	%
300 mètres carrés	116	261 \$	311 \$	50 \$	18.9 %
3000 mètres carrés	1159	4 392 \$	5 223 \$	832 \$	18.9 %
5000 mètres carrés	1932	7 453 \$	8 864 \$	1 412 \$	18.9 %
10000 mètres carrés	3864	15 103 \$	17 964 \$	2 861 \$	18.9 %
Total pour le secteur 10 Ha	38640	151 034 \$	179 639 \$	28 605 \$	18.9 %
Éclairage de photosynthèse					
300 mètres carrés	48	0 \$			
3000 mètres carrés	476	1 687 \$	2 006 \$	320 \$	18.9 %
5000 mètres carrés	794	2 946 \$	3 504 \$	558 \$	18.9 %
10000 mètres carrés	1587	6 087 \$	7 239 \$	1 153 \$	18.9 %
Total pour le secteur 30 Ha	47610	182 596 \$	217 178 \$	34 583 \$	18.9 %

Nous estimons à plus de 500 000 \$ par année l'impact récurrent sur l'ensemble de la production serricole d'une hausse de 1 % des coûts d'énergie. Une hausse de tarif d'électricité de 1% engendre une augmentation de 200 000 \$ de frais d'exploitation pour l'ensemble des producteurs en serre du Québec. Toutes les entreprises ont recours à l'électricité pour le fonctionnement de divers appareils et équipements et seront touchées par une éventuelle hausse tarifaire. Cette utilisation correspond à environ 7 % de leurs coûts énergétiques totaux. Certains autres serristes utilisent l'électricité pour l'éclairage de photosynthèse ou pour le chauffage dans leur procédé de production.

Selon les données publiées par la Régie de l'énergie dans le bulletin d'information sur les prix pétroliers au Québec, édition 2004³ le prix de détail du mazout léger a augmenté de 25 % au cours de l'année 2004. Toujours selon les données publiées par la Régie de l'énergie⁴ le prix à la rampe du mazout léger dans la région de Montréal est passé d'environ 35¢ en 1999 à près de 70¢ en 2005. Cela représente une hausse d'environ le double ou 200 %.

³ Voir <http://www-regie-energie.qc.ca/energie/bulletin> d'information sur les produits pétroliers.

⁴ Supra note 3.

Par ailleurs, lors des audiences sur l'abrogation du Bt⁵ nous avons estimé que les producteurs pouvaient espérer, avec de bonnes conditions du marché, un gain annuel d'environ 1% (1¢ par dollar de vente). L'impact de la hausse tarifaire proposée accaparera donc 29 % (29 ¢ par dollar de vente) de ces gains anticipés. À preuve l'indice publié par statistiques Canada⁶ pour les légumes frais évalue que le prix pour les légumes frais est passé de 103,5 en 1995 à 110,2 en 2004 soit une hausse de moins de 10% sur 10 ans.

Par ailleurs, comme nous l'avons dit précédemment, les coûts de main-d'œuvre constituent la principale dépense pour un producteur en serre. Selon une analyse effectuée par l'institut Québécois du développement de l'Horticulture ornementale (IQDHO)⁷, les coûts de main d'œuvre ont augmenté de 12 % au cours des quatre dernières années.

Comme nous l'avons démontré, le serriste québécois est confronté à des augmentations systématiques et récurrentes de ses frais d'exploitation liés à la main-d'œuvre et à l'énergie. Puisqu'il ne peut refilet entièrement ses augmentations aux consommateurs québécois, les hausses successives des coûts de l'électricité viennent miner sa capacité concurrentielle sur un marché mondial. Devant ce fait incontrôlable pour le producteur, il ne pourra certainement pas dégager des ressources financières suffisantes pour à la fois améliorer son parc d'équipement énergétique et rémunérer l'ensemble de ses facteurs de production.

⁵ R-3471-2001 et R-3531-2004

⁶ Indices des prix à la consommation au Québec, de 1994 à 2004 (1992=100).

⁷ *Info Serre*, Syndicat des producteurs en serre du Québec, octobre 2005.

Impact des hausses proposées par taille d'entreprises serricole, référence décembre 2004.

Tableau 5

Chauffage

	Puissance		Électricité		Total		Écart	
	actuel	proposé	actuel	proposé	actuel	proposé	\$	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	%
Superficie de la serre								
300 mètres carrés	261 \$	311 \$	2 039 \$	2 126 \$	2 300 \$	2 437 \$	137 \$	5.96 %
3000 mètres carrés	4 392 \$	5 223 \$	20 497 \$	21 401 \$	24 889 \$	26 624 \$	1 736 \$	6.97 %
5000 mètres carrés	7 453 \$	8 864 \$	34 170 \$	35 679 \$	41 623 \$	44 543 \$	2 920 \$	7.02 %
10000 mètres carrés	15 103 \$	17 964 \$	68 352 \$	71 373 \$	83 455 \$	89 337 \$	5 881 \$	7.05 %
Total pour le secteur 10 Ha	151 034 \$	179 639 \$	683 518 \$	713 311 \$	834 553 \$	892 951 \$	58 398 \$	7.00 %

Éclairage de photosynthèse

300 mètres carrés	0 \$	0 \$	1 296 \$	1 352 \$	1 296 \$	1 352 \$	55 \$	4.26 %
3000 mètres carrés	1 687 \$	2 006 \$	13 072 \$	13 648 \$	14 759 \$	15 655 \$	896 \$	6.07 %
5000 mètres carrés	2 946 \$	3 504 \$	21 795 \$	22 757 \$	24 741 \$	26 261 \$	1 520 \$	6.14 %
10000 mètres carrés	6 087 \$	7 239 \$	43 602 \$	45 528 \$	49 688 \$	52 767 \$	3 079 \$	6.20 %
Total pour le secteur 30 Ha	182 596 \$	217 178 \$	1 308 046 \$	1 365 843 \$	1 490 641 \$	1 583 021 \$	92 380 \$	6.20 %

Les hausses tarifaires proposées engendrent des augmentations réelles de coût se situant entre 4,26 % à 6,20 % selon l'utilisation et la taille de l'entreprise serricole. Par exemple, pour un producteur exploitant une serre d'une superficie moyenne se situant entre 3 000 et 5 000 mètres carrés, la hausse des coûts pour la fourniture électrique destinée au chauffage ou à l'éclairage de photosynthèse sera supérieure à 6%, soit le double de la hausse moyenne proposée pour l'ensemble de la clientèle. L'augmentation de 18,9 % de la prime de puissance explique une part importante de cet impact pour un producteur moyen. Cette nouvelle structure tarifaire proposée décourage le recours à l'électricité comme source d'appoint puisque pour une utilisation, même sporadique, de l'électricité durant le mois, la prime de puissance s'appliquera sans égard à la consommation totale.

Comme nous l'avons démontré, en raison de la hausse des coûts énergétiques, les producteurs en serre ne pourront compenser cette hausse additionnelle des tarifs électriques proposée en refillant la facture aux consommateurs ou même par une augmentation de productivité. De plus, ils ne pourront maintenir ou améliorer leur parc d'équipements de chauffage faute de ressource et d'avantage comparatif à utiliser l'électricité, même comme source alternative, suite à une hausse des tarifs.

7. Capacité d'effacement de la charge du secteur serricole

Nous estimons la capacité d'effacement du secteur serricole à 48.9 MW au total en incluant le chauffage conventionnel actuel et l'éclairage de photosynthèse. Nos estimations prennent en considération la clientèle qui était au tarif Bt ainsi que les autres producteurs. Les hypothèses sous-jacentes à notre analyse sont que le Distributeur offre une compensation pour la commutation à une autre source d'énergie pour le chauffage ainsi que pour les producteurs qui modifient leur période de photosynthèse avec un préavis.

Il est tout à fait possible de modifier sa période d'éclairage pour répondre à la demande du Distributeur. Évidemment, cela amène des inconvénients, mais la compensation devrait inciter une très forte majorité des producteurs à modifier la période de photosynthèse afin de s'adapter. L'éclairage de photosynthèse doit répondre à des impératifs agronomiques. En déplaçant notre période d'éclairage entre 0 h 00 et 16 h 00, les plants de légumes auront une période de noirceur d'une durée minimale de 8 heures entre 16 h 00 et 0 h 00 et une période d'éclairage de photosynthèse de 0 h 00 à 16 h 00. Une consultation préalable avec les producteurs et le Distributeur permettra sans contredit d'élaborer des scénarios plausibles et applicables.

Évaluation de la capacité d'effacement.

Tableau 6

Estimation 2005-2006	Par hectare	Superficie	% d'adhésion	Total
Éclairage de photosynthèse	1.587 MW	30 hectares	80 %	38.09 MW
Chauffage conventionnel	3.864 MW	4 hectares	70 %	10.8 MW
Chauffage géothermie	0.644 MW	0 hectare	0 %	0 MW
Total Québec				48.9 MW

* Nos estimations

Nous estimons à 10.8 MW la charge en chauffage conventionnel actuellement en utilisation. Cette charge est répartie entre plusieurs producteurs qui utilisent l'électricité pour de petites superficies en culture de serre. C'est pourquoi nous avons réduit à 70 % le taux d'adhésion probable de cette catégorie de producteur à un tarif interruptible. En raison de la crise énergétique actuelle, nous croyons que cette charge n'augmentera pas, mais pourrait se convertir en utilisation de la

géothermie à moyen terme, suite à des mesures de soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique adaptées au secteur.

Projection 2010 – Évaluation de la capacité d'effacement

Tableau 7

Prévision 2010	Par hectare	Superficie	% d'adhésion	Total
Éclairage de photosynthèse	1.587 MW	50 hectares	80 %	63.5 MW
Chauffage conventionnel	3.864 MW	1 hectare	70 %	2.7 MW
Chauffage géothermie	0.644 MW	20 hectares	80 %	10.3 MW
Total Québec				76.5 MW

* Nos estimations

Nos prévisions pour 2010 vont pour un accroissement de la consommation totale d'électricité pour l'éclairage de photosynthèse, une réduction du recours à l'électricité pour le chauffage conventionnel et une augmentation du nombre de serres utilisant la géothermie pour 50 % des besoins totaux en chauffage. Cette prévision est basée sur la croissance de la demande des consommateurs en produits frais, juste à temps, et l'évolution de la technologie pour l'éclairage de photosynthèse. Au total, nous prévoyons que le potentiel d'effacement pour le secteur de la production en serre sera de 76.5 MW en 2010, une croissance d'environ 5 MW par année au Québec.

Le profil type d'un producteur serricole laisse entrevoir de bonnes possibilités d'effacement et de gestion de la consommation, donc de réduction de la puissance au moment opportun pour le Distributeur en période de forte demande, soit en hiver.

Comme nous l'avons démontré précédemment, le profil de consommation des producteurs en serre diffère du profil de consommation de la clientèle au tarif M. Une analyse comparative réalisée en collaboration avec Les Serres du St-Laurent démontre que l'écart entre le tarif D et le tarif M interruptible proposé est de 3,20 \$ par m² (voir tableau 8). Nous en concluons que le tarif interruptible proposé par le Distributeur est inapplicable à la clientèle des serres.

La proposition que nous vous présentons répond à la fois aux impératifs agronomiques et économiques de la production serricole. Une telle structure tarifaire pourrait convenir aux producteurs en serre du Québec et permettrait un effacement de la charge requise en électricité par les serriculteurs québécois de toutes les régions du Québec.

La proposition tarifaire repose sur les hypothèses suivantes :

Présentation des options :

Option proposée par HQD :

- 25 coupures de 4 heures chacune durant les périodes prédéterminées de 7 h à 11 h le matin et/ou de 17 h à 21 h le soir ;
- Crédit de 1,25 \$/kW interrompu à tous les mois ;
- Crédit de 0,07 \$/kWh interrompu à tous les mois.

Option proposée :

- Abolition des coûts de la redevance d'abonnement durant la période du 1^{er} avril au 30 septembre ;
- Aucune coupure durant la période du matin, soit de 7 h à 11 h ;
- Aucun crédit à l'interruption ;
- Des interruptions à tous les soirs, soit durant la période de 17 h à 21h incluant les fins de semaines, jours fériés et la période des fêtes

Bilan financier comparaison des options par mètre carré.

Tableau 8

OPTION HYDRO QUÉBEC		OPTION PROPOSÉE	
Tarif D (2500 heures)	18.14 \$/m ²	Tarif D (2500 heures)	18.14 \$/m ²
Tarif M (2500 heures)	21.12 \$/m ²	Tarif M (2500 heures)	14.93 \$/m ²
Tarif M (2400 heures)	20.88 \$/m ²	Tarif M (2400 heures)	N/A \$/m ²
Crédits (100 heures)	1.07 \$/m ²	Crédits (100 heures)	N/A \$/m ²
Pertes chauffage	0.31 \$/m ²	Pertes chauffage	N/A \$/m ²
Pertes rendement	1.22 \$/m ²	Pertes rendement	N/A \$/m ²
Bilan option HQD	21.34 \$/m ²	Bilan option 2	14.93 \$/m ²

NOTE : Les cases « Bilan option X » dans les tableaux ci-dessus sont calculées de manière à obtenir le coût réel de l'option en question. Ces calculs sont fait de la manière suivante :

$$\text{« Tarif M (2400 heures) »} - \text{« Crédits (100 heures) »} + \text{« Pertes chauffage »} + \text{« pertes rendement »} = \text{« Bilan option X »}$$

Essentiellement, l'option que nous proposons repose sur l'abolition de redevances d'abonnement entre le 1^{er} avril et le 30 septembre, une interruption tous les jours en fin de journée durant la période de pointe et ceci, sans crédit ou compensation monétaire autre qu'un engagement à restreindre l'utilisation de l'électricité. Ce tarif vise à offrir une juste compensation aux producteurs qui acceptent de gérer un tarif interruptible dans leur entreprise et donc de se doter d'appareils de gestion appropriés. Nous estimons cette compensation à 3,21 \$ par mètre carré par année. (18,14 \$ -14,93 \$) ou 9 630 \$ pour un producteur de taille moyenne exploitant 3 000 mètres carrés de serre et ayant un revenu brut d'environ 300 000 \$.

Estimation de l'écart entre le tarif D et le tarif M interruptible proposé par taille d'entreprise.

Tableau 9

Taille de la serre	Tarif D actuel	Tarif M interruptible proposé	Écart annuel
Par mètre carré	18.14\$	14.93\$	3.21\$
300 m.c.	5442\$	4479\$	963\$
3000 m.c.	54420\$	44790\$	9630\$
5000 m.c.	90700\$	74650\$	16050\$
10000 m.c.	181400\$	149300\$	32100\$

* Nos compilations

8. CONCLUSION

Comme nous l'avons démontré, l'impact de la hausse proposée sur le secteur serricole sera important. Les effets sont, outre une croissance de la facture électrique de plus de 6 %, pour un producteur exploitant une serre de taille moyenne, une détérioration accélérée du parc de chaudières électriques en place ce que la Régie a justement voulu éviter dans sa décision D-2004-170⁸, en demandant au Distributeur de consulter la clientèle du Bt et de lui proposer un tarif de gestion de la consommation qui serait dans les faits applicables à cette clientèle.

Les hausses tarifaires proposées par le Distributeur, génère des coûts additionnels pour un producteur en serre de plus de 6 % pour l'éclairage de photosynthèse et le chauffage des serres à l'électricité. La hausse de plus de 50 % en 3 ans de la prime de puissance (de 3,06 \$ en 2003 à 4,71 \$ proposée au 1^{er} avril 2006), pose un défi de taille pour la gestion de l'énergie électrique pour un producteur en serre.

Par ailleurs, aucune option n'est offerte aux producteurs en serre qui disposent d'une capacité de gestion de la consommation d'énergie et une capacité d'effacement non négligeable pour le Distributeur. Les producteurs en serre considèrent que le Distributeur a ainsi failli dans sa démarche en faisant défaut de les consulter pour tenter de trouver un tarif interruptible qui pourrait leur être applicable et qui pourrait contribuer à améliorer la sécurité énergétique des québécois.

⁸ R-3531-2004

Le passé a démontré que les producteurs en serre du Québec sont disponibles et intéressés à collaborer avec le Distributeur et parler de gestion de la consommation d'énergie, d'efficacité énergétique ou de tarification. Et c'est pourquoi nous proposons une alternative tarifaire applicable aux serristes québécois. La nature de l'utilisation de l'électricité en production serricole est complexe et présentement les possibilités offertes par le secteur serricole sont inexploitées.