
**DEMANDE DU DISTRIBUTEUR RELATIVE AUX MESURES DE SOUTIEN AU
DÉVELOPPEMENT DES SERRES**

DOSSIER R-4127-2020

IMPACT TARIFAIRE SOLUTIONS EFFICACES

Question 1

Références:

- (i) B-0004, p. 18

Préambule :

« En complément à ces propositions, le Distributeur a modifié son offre de programmes d'efficacité énergétique afin d'accélérer le déploiement d'appuis financiers aux projets de conversion, notamment aux producteurs en serre. Cette modification de modalité au programme Solutions efficaces sera présentée à la Régie à l'occasion de l'examen du prochain Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec.

Afin de maximiser la production en serre, des mesures gouvernementales plus adaptées à la réalité des serres pourraient être jumelées aux propositions du Distributeur. Par exemple, des critères d'admissibilité moins contraignants et des aides financières plus généreuses des programmes d'aide à l'investissement du MAPAQ et de TEQ pour réduire la période de retour sur l'investissement permettraient, avec les offres renouvelées du Distributeur, un plus grand nombre de projets de voir le jour et auraient un effet multiplicateur sur la capacité de production et la compétitivité de ce secteur d'activités. L'ensemble de ces mesures devraient toutefois être harmonisées afin de limiter l'aide offerte à un maximum de 75 % des coûts admissibles et permettre le maintien des systèmes de chauffage au combustible en place pour les fins de gestion de la pointe de consommation d'électricité hivernale. »

Questions :

- 1.1 Veuillez décrire les modifications de modalités au programme Solutions efficaces.
- 1.2 Veuillez indiquer les mesures visées par ces modifications.

- 1.3 Veuillez indiquer l'ordre de grandeur des coûts associé à ces mesures sur la base des prévisions du Distributeur quant à la croissance et de conversion du secteur de la culture en serres suivant l'adoption des modifications tarifaires proposées.

ANALYSE ÉCONOMIQUE

Question 2

Référence :

- (i) B-0010, p. 8
- (ii) B-0010, pp. 8 et 9
- (iii) B-0010, p. 10, tableau 2
- (iv) B-0004, p. 11, tableau 2
- (v) B-0010, p. 9
- (vi) B-0010, p. 18
- (vii) R-4110-2019, B-0007, p. 32

Préambule :

(ii)

« De plus, dans la mesure où l'utilisation de l'électricité des producteurs en serre se limite jusqu'à présent à l'éclairage de photosynthèse, le Distributeur ne dispose pas d'un profil de consommation spécifique pour le chauffage des espaces chez cette clientèle. Par conséquent, et afin d'être conservateur, le Distributeur a considéré un profil de chauffage conventionnel pour effectuer la présente analyse économique. Le Distributeur est d'avis qu'il est en effet probable qu'il constate un meilleur facteur d'utilisation pour le profil de chauffage des espaces pour la culture de végétaux que pour le chauffage conventionnel. »

(iii)

**TABLEAU 2 :
CARACTÉRISTIQUES DE CONSOMMATION DES USAGES**

	Éclairage de photosynthèse	Chauffage
Tarif non ferme (clients moyenne puissance)	5,59 ¢/kWh (prix plancher)	
Volumes supplémentaires	150 GWh	300 GWh
Facteur d'utilisation 300 hrs	60 %	28 %
% kWh de janvier, février, mars et décembre sur total annuel	49 %	73 %
% de la consommation à la pointe des marchés voisins (6h à 22h)	79 %	70 %
Taux de pertes	1,88 %	2,15 %

(iv)

**TABLEAU 2 :
ÉVOLUTION DE L'ABONNEMENT À L'OÉA – 5 ANS**

	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'abonnements ¹	9	9	14	16	19
Consommation (GWh)	28	30	105	126	162
Ventes (M\$)	1,7	1,9	6,0	6,2	8,2

¹ Nombre d'abonnements avec 12 mois consécutifs d'adhésion à ce tarif

(v)

« À noter que comme il s'agit ici d'une analyse pour des ventes additionnelles, l'expression « coût marginal » sera utilisée dans le reste du document plutôt que l'expression « coût évité » »

(vi)

Évolution prévue des ventes par usage pour des serres de moyenne puissance

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Ventes additionnelles profil chauffage												
Énergie (GWh)	-	10	40	80	135	195	240	270	285	293	300	300
Puissance (sans effacement) (MW)	-	4	16	33	55	79	98	110	116	119	122	122
Ventes additionnelles profil photosynthèse												
Énergie (GWh)	-	5	15	30	55	85	110	130	140	145	150	150
Puissance (sans effacement) (MW)	-	1	3	6	10	16	21	25	27	28	29	29
Ventes additionnelles totales												
Énergie (GWh)	-	15	55	110	190	280	350	400	425	438	450	450
Puissance sans effacement (MW)	-	5	19	38	65	95	119	135	143	147	151	151

(vii)

« Le développement de marchés suit, en ordre d'importance, avec une hausse anticipée de +604 MW à l'horizon du Plan, soit :

- centres de données : +342 MW;
- chaînes de blocs : +82 MW;
- serres : +180 MW »

Questions:

- 2.1 Veuillez produire les données sous-jacentes aux figures 1 et 2 de la référence (i).
- 2.2 Veuillez indiquer à quoi fait référence le « 300 hrs » dans l'intitulé « Facteur d'utilisation 300 hrs » de la référence (iii).
- 2.3 Doit-on en comprendre que les analyses économiques du Distributeur supposent 300 heures d'interruption annuellement?
- 2.4 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI que l'OÉA n'impose aucune limite sur le nombre d'heures d'interruption non plus que sur le moment et la durée des interruptions.
- 2.5 Veuillez indiquer le nombre d'heures historique d'utilisation de l'option d'électricité additionnelle pour éclairage de photosynthèse pour les 5 derniers hivers ainsi que le nombre de MW interruptible.
- 2.6 Veuillez décrire les restrictions de consommation envisagées par le Distributeur en vertu de sa proposition pour les 5 prochaines années et pour les 40 prochaines années.
- 2.7 Veuillez indiquer quelles sont les contraintes de la production en serre en termes d'éclairage de photosynthèse, notamment lors des journées de faible ensoleillement d'hiver et comment les modalités d'interruption sont compatibles avec ces contraintes.
- 2.8 Veuillez notamment indiquer si une interruption prolongée¹ d'éclairage (ponctuelle ou répétée sur plusieurs jours de suite) est viable pour les producteurs.
- 2.9 Veuillez indiquer comment ont été obtenues les caractéristiques de consommation pour l'éclairage de photosynthèse présentées à la référence (iii). Veuillez notamment indiquer si ces caractéristiques sont basées sur les 19 abonnements de la référence (iv) ou sur une population plus grande. S'ils sont basés sur une population plus grande, veuillez expliquer comment ces caractéristiques ont été dérivées.

¹ par exemple de 16h00 au lendemain à 8h00

- 2.10 Veuillez répartir ces 19 abonnements en fonction de leur combinaison de tarif et de type de production.
- 2.11 Veuillez répartir l'ensemble des clients du secteur des serres en fonction de leur combinaison de tarif et de type de production.
- 2.12 Relativement à la référence (ii), veuillez indiquer pourquoi le Distributeur anticipe un meilleur facteur d'utilisation pour le chauffage du secteur des serres que pour le chauffage conventionnel.
- 2.13 Veuillez indiquer comment ont été établies les proportions de consommation à la pointe et en hiver présentées à la référence (iii).
- 2.14 La référence (v) indique que l'analyse du Distributeur porte sur les ventes additionnelles. Par ailleurs, le statu quo inclut un nombre important d'abonnements serricoles existants (près de 300) ou à venir (180 MW de puissance, selon la référence (vii)). Veuillez indiquer si le Distributeur a évalué l'impact économique de sa proposition sur la migration vers l'OÉA des ventes du statu quo pour des abonnements existants ou à venir qui ne sont présentement pas admissibles à l'option d'électricité additionnelle pour photosynthèse ou choisissent de ne pas y participer, mais pourraient être intéressés par le volet chauffage. Sinon veuillez justifier.
- 2.15 Pour la clientèle existante, veuillez indiquer la puissance d'éclairage de photosynthèse et l'énergie correspondante susceptible de migrer à l'OÉA selon la proposition du Distributeur. Veuillez également ventiler cette information par tarif. Veuillez évaluer la perte de revenus et les coûts évités pour les composantes puissance et énergie découlant d'une telle migration.
- 2.16 Pour la clientèle existante, veuillez indiquer la puissance de chauffage et l'énergie correspondante susceptible de migrer à l'OÉA selon la proposition du Distributeur. Veuillez également ventiler cette information par tarif. Veuillez évaluer la perte de revenus et les coûts évités pour les composantes puissance et énergie découlant d'une telle migration.
- 2.17 Veuillez indiquer quelle portion de la puissance additionnelle de 180 MW était considérée ferme parce que non éligible à l'option d'électricité additionnelle pour photosynthèse.
- 2.18 Pour la clientèle existante, veuillez indiquer la puissance de chauffage et l'énergie correspondante susceptible de migrer à l'OÉA selon la proposition du Distributeur. Veuillez également ventiler cette information par tarif. Veuillez évaluer la perte de revenus et les coûts évités pour les composantes puissance et énergie découlant d'une telle migration.

- 2.19 Veuillez confirmer que l'analyse économique du Distributeur ne tient pas compte du passage de ces 180 MW (ou d'une portion de ceux-ci) d'un service ferme à un service interruptible.
- 2.20 Veuillez justifier de ne pas tenir compte de la consommation d'électricité pour les usages autres que la photosynthèse et le chauffage de l'espace des nouveaux abonnements dans l'analyse économique.
- 2.21 Veuillez confirmer que les revenus et coûts pour ces usages (ventilation, pompes, éclairage, chauffage des espaces administratifs, etc.) autres ne sont pas nécessairement neutres du point de vue de l'impact tarifaire.
- 2.22 Quelle proportion de la consommation totale ces usages représentent-ils?
- 2.23 Dans le cadre du dossier du Plan d'approvisionnement 2020-2029 (vii), le Distributeur prévoit une croissance de 180 MW du besoin en puissance pour le secteur serricole. Veuillez confirmer que ces 180 MW n'incluent pas de puissance pour l'usage chauffage.
- 2.24 Veuillez indiquer comment la proposition du Distributeur affecte ce besoin.
- 2.25 Veuillez indiquer quelle portion des besoins additionnels pour l'usage chauffage de 122 MW et 300 GWh (vi) est associée à cette nouvelle demande.
- 2.26 Veuillez expliquer que l'analyse économique du Distributeur prévoit une croissance du besoin en puissance sans effacement de seulement 28 MW (pour l'usage photosynthèse) sur 10 ans alors qu'il prévoyait déjà 180 MW, tous usages confondus, additionnels sur 10 ans dans le cadre du Plan d'approvisionnement 2020-2029 en l'absence de mesure de stimulation (tarifaires et autres).
- 2.27 Le cas échéant, veuillez indiquer quelle part de la croissance de 28 MW correspond à des clients inclus dans les 180 MW prévus au Plan d'approvisionnement.
- 2.28 Veuillez indiquer la part du 180 MW de puissance additionnelle qui était prévue au tarif LG.

ANALYSES DE SENSIBILITÉ

Question 3

Références:

- (i) B-0010, pp. 15 et 16

Préambule :

- (i)

3.3. Profil de consommation d'une serre de grande puissance

10 Compte tenu que le Distributeur demande également à ce que le nouveau tarif soit offert à la
11 clientèle admissible au tarif LG, une analyse de sensibilité a été réalisée afin de mesurer
12 l'impact d'une vente additionnelle dont le revenu serait de 4,67 ¢/kWh plutôt que 5,59 ¢/kWh.

13 Le Distributeur considère peu plausible que l'élargissement du nouveau tarif à la clientèle de
14 grande puissance entraîne une augmentation de 450 GWh de ventes additionnelles. Le
15 Distributeur présente ainsi un scénario dans lequel l'énergie additionnelle vendue à des
16 producteurs en serre admissibles au tarif LG atteint 100 GWh par année à l'horizon 2030. La
17 répartition entre les usages chauffage de l'espace servant à la culture des végétaux et
18 éclairage de photosynthèse est la même que pour les autres analyses. De plus, les
19 caractéristiques de consommation propres à l'éclairage de photosynthèse d'une serre de

1 grande puissance ont été utilisées, notamment leur impact à la pointe qui est plus important
2 que pour les serres moyenne puissance.

3 Les résultats de ces analyses sont présentés au tableau 7.

TABLEAU 7 :
IMPACT ÉCONOMIQUE POUR UN VOLUME ADDITIONNEL DE 100 GWH
AU NOUVEAU TARIF POUR DES SERRES DE GRANDE PUISSANCE

Impact des ventes additionnelles au tarif LG (VAN 2020-2040 en M\$ 2020)	LG-nouveau tarif (4,67 ¢/kWh en 2020)	
	¢/kWh (annuité)	M\$
Revenus	4,40	46,3
Coûts de fourniture en énergie	7,02	85,5
Coûts de puissance (transport et distribution)	0,75	8,0
Impact économique	(3,37)	(47,3)

Note: l'annuité de revenus est inférieure à 4,67 ¢/kWh car ce tarif augmente à un taux plus faible que l'inflation.

4 Étant donné un prix inférieur au prix offert à la clientèle de moyenne puissance, l'impact
5 économique par kilowattheure est plus fort pour une serre de grande puissance que pour une
6 serre de moyenne puissance. Cependant, dans la mesure où le Distributeur anticipe que la
7 part de la consommation des serres de grande puissance dans le potentiel de ventes de
8 450 GWh est limitée, l'élargissement aux serres admissibles au tarif LG aura ainsi un impact
9 aussi limité.

Questions :

- 3.1 Veuillez justifier l'affirmation que les clients de grande puissance ont un impact à la pointe plus important que pour les serres de moyenne puissance. Veuillez élaborer sur les raisons de cet impact plus grand.
- 3.2 Veuillez indiquer sur quoi se base l'anticipation du Distributeur de faibles ventes additionnelles au tarif LG.
- 3.3 Veuillez présenter la position concurrentielle du tarif LG avec OÉA comparativement aux tarifs d'Énergir et de Gazifère pour l'usage chauffage en fonction du prix actuel du gaz naturel et en fonction d'un prix de 5\$/GJ.
- 3.4 Veuillez indiquer le type de culture de l'abonnement existant au tarif LG.
- 3.5 Veuillez indiquer la superficie de serre de l'abonnement présentement au tarif LG.
- 3.6 Veuillez présenter la distribution des puissances des clients actuels au tarif M.
- 3.7 Veuillez présenter la distribution des puissances de ces mêmes clients en supposant le chauffage électrique de l'espace.

OBJECTIFS DE DÉCRET

Question 4

Références:

- (i) B-0005, p. 1

Préambule :

- (i)

« QUE soient indiquées à la Régie de l'énergie les préoccupations économiques, sociales et environnementales suivantes à l'égard de la demande du distributeur d'électricité afin de fixer un nouveau tarif visant le développement de la production en serre:

1° Il y aurait lieu que la production en serre puisse être admissible à un nouveau tarif qui favorise l'utilisation de l'électricité pour des fins d'éclairage, de photosynthèse et de chauffage de l'espace d'entreprises serrioles ;

2° Il y aurait lieu que ce tarif soit compétitif, de manière à permettre de :

- Contribuer à améliorer l'autonomie alimentaire et le développement de la production en serre au Québec;

- Favoriser la conversion des systèmes de chauffage vers l'électricité, contribuant ainsi à la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- Favoriser le développement de nouveaux projets de serres soutenant ainsi la relance économique du Québec. » (Nous soulignons)

Questions :

- 4.1 Veuillez indiquer si le Distributeur fait une distinction entre les usages d'éclairage et de photosynthèse mentionnés au décret. Si oui, veuillez indiquer comment la proposition du Distributeur favorise l'utilisation de l'électricité pour l'éclairage.
- 4.2 Par rapport à quoi le Distributeur estime-t-il que son tarif doit être compétitif? Veuillez démontrer que cet objectif est atteint par la proposition.
- 4.3 Veuillez démontrer que le tarif LG tel qu'il existe présentement ne rencontre pas cet objectif de compétitivité.
- 4.4 Veuillez indiquer si le Distributeur a évalué l'impact de sa proposition sur le niveau d'autonomie alimentaire du Québec. Si oui, veuillez quantifier cet impact.
- 4.5 Considérant que l'analyse du Distributeur ne prévoit qu'une croissance de 28 MW de puissance pour l'usage de photosynthèse par rapport à la hausse de 180 MW (pour la photosynthèse et les autres usages indéterminés) déjà prévue dans le scénario de statu quo, le Distributeur considère-t-il que sa proposition rencontre les objectifs de favoriser le développement de nouveaux projets de serres et de la production en serres au Québec? Veuillez élaborer.