

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N°1
DU GRAME**

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DU GRAME
relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2014-2015**

MESURES VISANT LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

1. Références :

- (i) Pièce B-0049, page 24 :

Pour ces abonnements, la référence pourra être établie en fonction du profil normal de consommation sans l'éclairage de photosynthèse. Le prix avantageux appliqué à l'éclairage de photosynthèse permettra de consolider les ventes existantes aux serres et leur offrira un levier de croissance en favorisant l'augmentation des périodes d'éclairage dans les serres existantes et le développement de nouvelles serres utilisant l'éclairage de photosynthèse. Comme la charge de photosynthèse pourra être interrompue lors des périodes de pointe du Distributeur, cette croissance se fera en tenant compte des besoins de gestion du réseau électrique.

- (ii) Pièce B-0049, page 22 et 23 :

Page 22

En réponse aux préoccupations du gouvernement, il est proposé d'étendre le tarif DT aux exploitations agricoles et d'offrir l'option d'électricité additionnelle pour l'éclairage de photosynthèse.

Page 23

Comme elle cible la conversion du chauffage au combustible vers l'électricité, cette mesure permettra d'accroître les ventes d'électricité hors pointe tout en contribuant à la réduction des gaz à effet de serre. Bien qu'elle s'adresse à toutes les exploitations agricoles, elle devrait intéresser principalement les serres de petite et moyenne taille en raison de leurs besoins de chauffe.

- (iii) Pièce B-0049, page 22 :

Par ailleurs, Hydro-Québec contribuera à la recherche et au développement sur l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL) à des fins de photosynthèse ;

- (iv) Pièce B-0051, chapitre 2, page 33, section 6, Option d'Électricité additionnelle pour l'éclairage de photosynthèse, article 2.51, c) des Tarifs et conditions:

c) le rajustement pour variation du facteur de puissance prévu à l'article 6.35 est effectué si le facteur de puissance pour la consommation réelle ou pour la puissance de référence, ou pour les deux, est inférieur à 90 %.

- (v) Pièce B-0051, chapitre 2, page 33, section 6, Option d'Électricité additionnelle pour l'éclairage de photosynthèse, article 2.50 des Tarifs et conditions

2.50 Établissement de la puissance de référence *Lorsqu'il reçoit une demande d'adhésion à l'option d'électricité additionnelle pour l'éclairage de photosynthèse, le Distributeur peut établir la puissance de référence en fonction du profil normal de consommation sans l'éclairage de photosynthèse. (Notre surligné)*

Demandes :

1. Le Distributeur souhaite consolider son offre pour l'éclairage de photosynthèse via l'électricité additionnelle, tout en proposant que l'éclairage de photosynthèse puisse être interrompu à la pointe (référence i) :

1.1 Veuillez indiquer si les clients agricoles potentiels qui opteront pour l'éclairage de photosynthèse seront systématiquement interrompus à la pointe ? Si oui, veuillez expliquer le système de retrait proposé ?

Réponse :

Depuis l'introduction de l'option d'électricité additionnelle, les périodes de restriction sont les mêmes que les périodes d'interruption de l'option d'électricité interruptible pour la clientèle de grande puissance. Les abonnements à l'électricité additionnelle pour la clientèle de moyenne puissance et pour l'éclairage de photosynthèse seront également sujets à ces périodes d'interruption.

1.2 Pourriez-vous estimer la quantité, en termes de puissance et d'énergie, soit la valeur escomptée de l'augmentation de la demande pour l'éclairage de photosynthèse à l'horizon du plan d'approvisionnement du Distributeur ?

Réponse :

Le potentiel de croissance des ventes associé aux mesures proposées est estimé à environ 250 GWh à l'horizon 2018 sur la base des données du Syndicat des producteurs en serre du Québec.

1.3 L'augmentation de la demande pour l'éclairage de photosynthèse pourrait-elle avoir un impact à la baisse sur les surplus énergétiques du Distributeur

Réponse :

Dans l'éventualité où l'option d'électricité additionnelle incite les entreprises serricoles à accroître leur production ou à développer de nouvelles serres, il y aurait un impact à la baisse sur les surplus du Distributeur.

1.4 Cette offre peut-elle avoir un impact sur les besoins de court terme en puissance ? Veuillez l'estimer.

Réponse :

Non. Les conditions d'application proposées visent à ne pas induire d'impact à la pointe du réseau.

2. Le Distributeur propose d'étendre le tarif DT aux exploitations agricoles par la conversion du chauffage au combustible vers l'électricité, ce qui *permettra d'accroître les ventes d'électricité hors pointe tout en contribuant à la réduction des gaz à effet de serre* (référence ii) :

2.1 Les clients du tarif DT pourraient-ils également adhérer à l'offre interruptible du Distributeur ?

Réponse :

Non. Les clients domestiques ne sont pas admissibles aux options d'électricité interruptible offertes à la clientèle de moyenne et de grande puissances.

2.2 Pourriez-vous comparer les avantages de la tarification interruptible à ceux du tarif DT du point de vue du client et du point de vue du Distributeur, donc de l'impact sur ses tarifs ? Y aurait-il plus d'avantages pour le Distributeur à orienter cette clientèle vers l'interruptible ?

Réponse :

Ces options répondent à des besoins différents et s'adressent à des clientèles distinctes. Le tarif DT vise la substitution des charges de chauffage électrique en période de pointe (environ 550 heures) alors que l'option d'électricité interruptible vise l'interruption d'un équipement ou d'un procédé sur une plus courte période (un maximum de 100 heures en période d'hiver).

2.3 Pourriez-vous estimer la quantité, en termes de puissance et d'énergie, soit la valeur escomptée de l'augmentation de la demande de la venue des exploitations agricoles au tarif DT à l'horizon du plan d'approvisionnement du Distributeur ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.2.

2.4 L'augmentation de la demande pour le tarif DT pourrait-elle avoir un impact à la baisse sur les surplus énergétiques du Distributeur hors pointe et donc des pertes encourues qui y correspondent ?

Réponse :

Dans l'éventualité où le tarif DT incite les exploitations agricoles à convertir leur chauffage du combustible vers l'électricité en période hors pointe, il y aurait un impact à la baisse sur les surplus du Distributeur.

2.5 Cette offre peut-elle avoir un impact sur les besoins de court terme en puissance ? Veuillez préciser la valeur quantitative.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.4.

2.6 Concernant la contribution à la réduction des gaz à effet de serre, pourriez-vous estimer cette contribution en fonction de l'estimation du nombre de nouveaux clients agricoles et de la valeur de leur consommation ?

Réponse :

Le Distributeur n'est pas en mesure de quantifier la réduction des gaz à effet de serre associée à la diminution de la consommation de combustible.

2.7 Avez-vous évalué si cette contribution à la réduction des gaz à effet de serre pourrait être utilisée à titre de projet pour réduire les exigences éventuelles du *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* à l'égard des émissions du Distributeur ?

Réponse :

Non. Voir la réponse à la question 2.6.

Le Distributeur annonce qu'Hydro-Québec contribuera à la recherche et au développement sur l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL) à des fins de photosynthèse (référence iii) :

3.1 S'agit-il du Distributeur dans ses activités de recherches via son PGEÉ ?

Réponse :

Oui. La contribution du Distributeur à des recherches sur ce sujet sera imputée aux budgets de recherche du PGEÉ.

3.2 Veuillez indiquer l'état d'avancement des recherches sur l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL) à des fins de photosynthèse et préciser si l'appel de puissance de ces luminaires est inférieur à l'éclairage de photosynthèse actuellement disponible.

Réponse :

Le Distributeur a offert de contribuer par son expertise en électricité, en éclairage et en analyse énergétique à des projets de R&D initiés, notamment par l'Union des producteurs agricoles et l'Université McGill. L'utilisation de l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL) pour l'éclairage de photosynthèse vise une amélioration de la production ainsi qu'une réduction de la consommation électrique, en puissance et en énergie.

Deux références informatives sur l'état d'avancement des recherches sur l'éclairage à DEL pour l'éclairage de photosynthèse peuvent être consultées :

**<http://leds.hrt.msu.edu/assets/Uploads/LEDsInsideGreenhouses.pdf>
<http://leds.hrt.msu.edu/FAQs/> .**

3.2.1 Si oui, veuillez préciser la valeur comparative de l'appel de puissance de l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL) à des fins de photosynthèse.

Réponse :

Le Distributeur ne peut préciser la valeur comparative de l'appel de puissance de l'éclairage à DEL à des fins d'éclairage de photosynthèse pour une utilisation propre aux exploitations serricoles du Québec dans l'état actuel des connaissances.

4. Le Distributeur propose que les conditions d'application décrites à la section 3.2 du chapitre 6 des Tarifs et conditions s'appliquent à l'option d'électricité additionnelle, à l'exception de certaines conditions dont la suivante: *c) le rajustement pour variation du facteur de puissance prévu à l'article 6.35 est effectué si le facteur de puissance pour la consommation réelle ou pour la puissance de référence, ou pour les deux, est inférieur à 90 % : (référence iv)*

4.1 Veuillez préciser le facteur de puissance et l'appel de puissance de l'éclairage de photosynthèse disponible sur le marché.

Réponse :

L'appel de puissance et le facteur de puissance des appareils d'éclairage (incluant, l'éclairage de photosynthèse, à sodium haute pression et à DEL) sont des caractéristiques électriques propres à chaque appareil.

La condition d'application à laquelle l'intervenant fait référence n'est pas une exception, mais une adaptation pour tenir compte du facteur de puissance de 90 % implicite à la facturation de la puissance aux tarifs de moyenne puissance (voir la définition de la puissance maximale appelée à l'article 1.1 des *Tarifs et conditions*). Ainsi, le client a tout intérêt à choisir des appareils respectant cette modalité.

4.2 Y-a-t-il des différences de puissance et d'appel de puissance entre les types d'éclairage de photosynthèse disponibles ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 4.1.

4.3 Veuillez expliquer pourquoi le rajustement pour facteur de puissance prévu à l'article 6.35 fait l'objet d'une exception?

Réponse :

Voir la réponse à la question 4.1.

5. L'article 2.50 des Tarifs et conditions tel que proposé prévoit que le Distributeur peut établir la puissance de référence en fonction du profil normal de consommation sans l'éclairage de photosynthèse (Référence (v)) :

5.1 Veuillez préciser si le facteur de puissance sera tout de même évalué lors de l'adhésion de la clientèle agricole pour tenir compte du facteur de puissance des produits d'éclairage de photosynthèse utilisés, et ce même si le Distributeur peut établir la puissance de référence en fonction du profil normal de consommation sans l'éclairage de photosynthèse ?

Réponse :

La puissance de référence tient compte du facteur de puissance du client.

5.2 Suite à une évaluation du facteur de puissance des produits d'éclairage de photosynthèse, le Distributeur va-t-il ajuster l'offre tarifaire?

Réponse :

Non. Il ne s'agit pas d'un rajustement applicable uniquement à l'éclairage de photosynthèse, mais bien à l'ensemble de la clientèle de moyenne puissance.