

**COMPLÉMENTS DE RÉPONSES  
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
AUX QUESTIONS 1.7, 1.8, 4.9 ET 4.10  
DE LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1  
DE LA FCEI**



---

DEMANDE D'APPROBATION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2020-2029  
DOSSIER R-4110-2019

---

COÛTS ÉVITÉS POUR LES HEURES DE PLUS GRANDES CHARGES

**Question 1 :**

**Références:**

- (i) B-0021, p. 3
- (ii) B-0021, p. 5, figure 1
- (iii) B-0021, p. 6, figure 2
- (iv) B-0021, p. 7, tableau 1

**Préambule :**

(i)

« Cette approche permet de répondre à l'objectif de refléter la valeur de l'énergie pour les périodes de plus forte charge, mais est plus flexible et résultera en des coûts évités davantage applicables que des coûts évités pour 100 heures et pour 300 heures. En effet, les coûts évités horaires pourront être utilisés dans les analyses de produits présentant des caractéristiques diverses, notamment en termes de plages horaires et de nombre d'heures de disponibilité. » (Nous soulignons)

La FCEI constate que le Distributeur propose une approche qui diffère de la demande formulée par le Régie. Bien qu'elle ne soit pas fermée à la notion de profil horaire proposée par le Distributeur, elle souhaite s'assurer de bien en comprendre l'application. De plus, elle évalue que cette approche conduira vraisemblablement à une sous-estimation du véritable coût évité en puissance pour les 100 heures de plus grandes charges et à une surestimation de celui-ci pour les 300 heures de plus grandes charges.

**Remarque préliminaire du Distributeur :**

- 1 **Le Distributeur souligne qu'il est en désaccord avec la conclusion de**
- 2 **l'intervenante énoncée au préambule quant à la sous ou surestimation du coût**
- 3 **évitée en puissance pour les 100 ou 300 heures de plus grandes charges.**
- 4 **D'emblée, il rappelle que la méthodologie proposée vise à établir des coûts**
- 5 **évités en énergie de court terme, et non en puissance, à la demande de la Régie.**

1 Ces coûts évités en énergie pourraient permettre, par exemple, d'estimer la  
2 valeur pour le Distributeur du déplacement d'une consommation d'une période  
3 de pointe à une période hors pointe. Ils ne visent en aucun cas à se substituer  
4 à l'utilisation du coût évité de puissance (exprimé, donc, en \$/kW) aux fins  
5 d'évaluation de la valeur d'un moyen de gestion de la demande en puissance  
6 (GDP).

7 Le Distributeur réitère qu'il considère que la méthodologie proposée est celle  
8 la plus à même d'offrir un signal de coût représentatif aux fins d'analyse  
9 économique de programmes ou mesures visant des heures d'utilisation  
10 spécifiques, en ce qui a trait au volet énergie de cette analyse.

**Questions :**

[...]

1.7 Veuillez reproduire les références (ii) à (iv) en utilisant non pas les jours ouvrables de janvier, mais plutôt les 14 jours de l'hiver (donc environ 100 heures de pointe) présentant les plus grandes demandes de pointe.

**Réponse :**

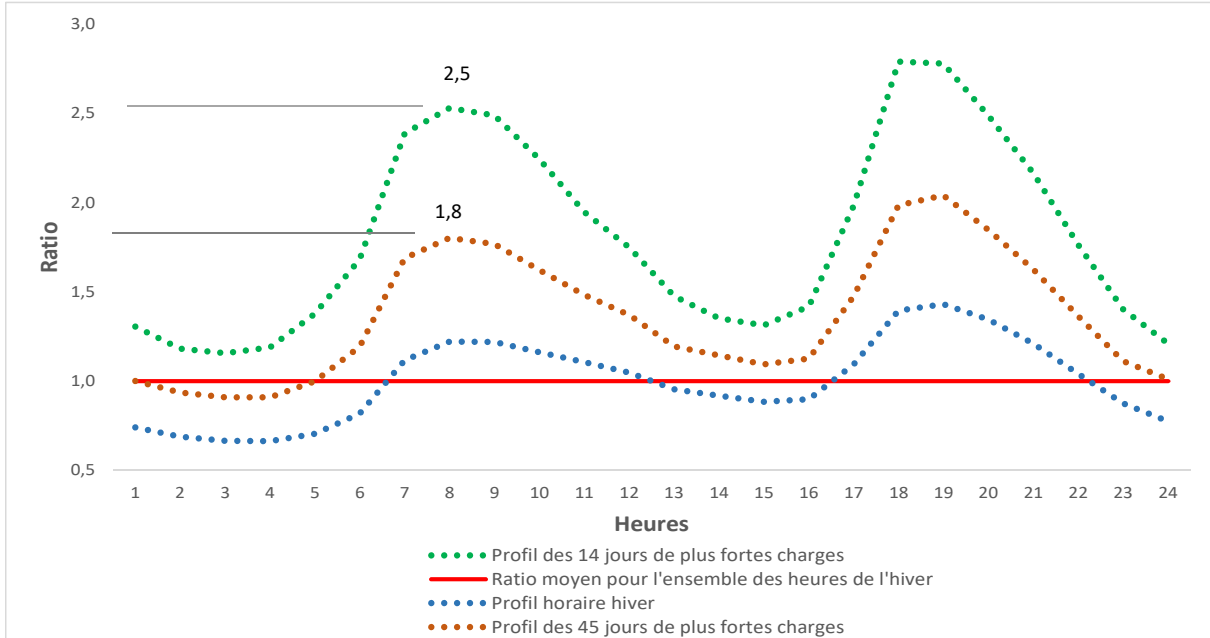
11 Le Distributeur rappelle que la demande de renseignements d'un intervenant  
12 ne vise pas à faire faire sa preuve par le Distributeur. À cet égard, le niveau de  
13 détail demandé (refaire l'ensemble de la preuve selon les paramètres retenus  
14 par l'intervenant) dépasse le rôle du Distributeur.

15 À titre informatif, le Distributeur souligne que les heures de plus fortes charges  
16 sont fréquemment observées lors des jours ouvrables du mois de janvier. Par  
17 conséquent, le profil du mois de janvier est approprié pour établir les coûts  
18 évités horaires à utiliser dans l'analyse d'un moyen disponible un nombre limité  
19 d'heures.

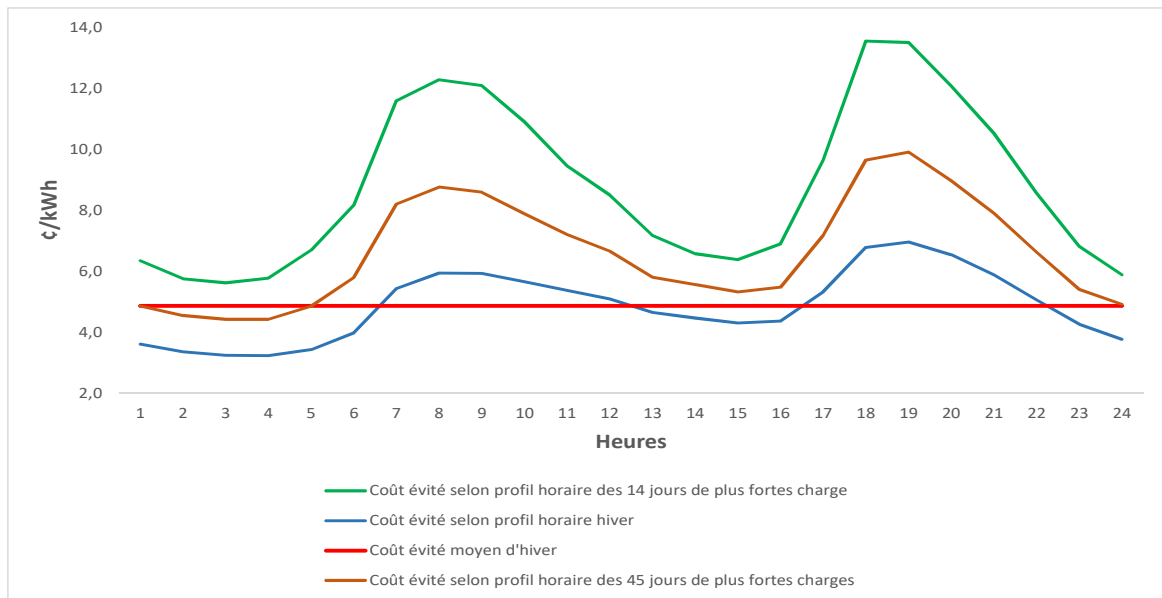
**Complément de réponse :**

20 Le Distributeur présente aux figures R-1.7-A et R-1.7-B la mise à jour des  
21 références (ii) à (iv) en utilisant les 14 jours et 45 jours de l'hiver présentant les  
22 plus grandes demandes de pointe.

**FIGURE R-1.7-A :**  
**PROFIL DU PRIX DE L'ÉNERGIE DU MARCHÉ DE NEW YORK**  
**POUR LES HIVERS 2014-2015 À 2018-2019**  
**(RÉFÉRENCE II), FIGURE 1 DE B-0021)**



**FIGURE R-1.7-B :**  
**COÛTS ÉVITÉS HORAIRES EN ÉNERGIE (EN ¢/KWH)**  
**(RÉFÉRENCE III), FIGURE 2 DE B-0021)**



1            **Le tableau R-1.7 présente le détail, heure par heure, des valeurs associées aux**  
 2            **profils du prix de l'énergie et aux coûts évités apparaissant aux figures R-1.7-A**  
 3            **et R-1.7-B.**

**TABLEAU R-1.7 :**  
**PROFILS ET COÛTS ÉVITÉS HORAIRES**  
**(RÉFÉRENCE IV), TABLEAU 1 DE B-0021)**

	Profils horaires (profil=ratio)			Coûts évités horaires (¢/kWh)		
	14 jours de plus fortes charges	45 jours de plus fortes charges	Ensemble de l'hiver	14 jours de plus fortes charges	45 jours de plus fortes charges	Ensemble de l'hiver
h1	1,3	1,0	0,7	6,3	4,9	3,6
h2	1,2	0,9	0,7	5,7	4,5	3,4
h3	1,2	0,9	0,7	5,6	4,4	3,2
h4	1,2	0,9	0,7	5,8	4,4	3,2
h5	1,4	1,0	0,7	6,7	4,9	3,4
h6	1,7	1,2	0,8	8,2	5,8	4,0
h7	2,4	1,7	1,1	11,6	8,2	5,4
h8	2,5	1,8	1,2	12,3	8,8	5,9
h9	2,5	1,8	1,2	12,1	8,6	5,9
h10	2,2	1,6	1,2	10,9	7,9	5,7
h11	1,9	1,5	1,1	9,5	7,2	5,4
h12	1,7	1,4	1,0	8,5	6,7	5,1
h13	1,5	1,2	1,0	7,2	5,8	4,6
h14	1,4	1,1	0,9	6,6	5,6	4,5
h15	1,3	1,1	0,9	6,4	5,3	4,3
h16	1,4	1,1	0,9	6,9	5,5	4,4
h17	2,0	1,5	1,1	9,6	7,2	5,3
h18	2,8	2,0	1,4	13,5	9,6	6,8
h19	2,8	2,0	1,4	13,5	9,9	7,0
h20	2,5	1,8	1,3	12,1	9,0	6,5
h21	2,2	1,6	1,2	10,5	7,9	5,9
h22	1,8	1,4	1,0	8,6	6,6	5,1
h23	1,4	1,1	0,9	6,8	5,4	4,3
h24	1,2	1,0	0,8	5,9	4,9	3,8

1.8        Veuillez faire de même en utilisant les 45 jours de l'hiver (donc environ 300 heures de pointe) présentant les plus grandes demandes.

**Réponse :**

4            **Voir la réponse à la question 1.7.**

**Complément de réponse :**

5            **Voir la réponse à la question 1.7.**

[...]

## GDP, OÉI, INTERRUPTION CHAÎNES DE BLOCS

### **Question 4 :**

#### **Références:**

- (i) B-0005, p.12
- (ii) B-0009, p. 21
- (iii) B-0024, p. 19, tableau R-7.3
- (iv) R-4041-2018, B-0061
- (v) B-0009, p. 67, figure 8.5
- (vi) B-0009, p. 18, tableau 3.2
- (vii) B-0033, p. 11

#### **Préambule :**

- (i) « De plus, des modifications sont prévues au programme GDP Affaires et à l'option d'électricité interruptible offerte aux clients industriels, afin de maximiser la contribution de ces mesures au bilan de puissance. »
- (ii) Moyens additionnels potentiels de GDP pouvant atteindre 420 MW

#### **« Moyens additionnels potentiels de GDP**

Dans le but de maximiser la contribution des moyens de GDP, le Distributeur proposera des modifications à l'option d'électricité interruptible, ainsi qu'aux critères d'admissibilité au programme de GDP Affaires.

Ces modifications seront présentées pour approbation à la Régie au moment opportun, en tenant compte des délais requis pour leur mise en place et suivant l'évolution du bilan de puissance.

Jusqu'à 420 MW »

- (iii) Bilan en puissance révisé
- (iv) R-4041-2018, B-0061
- (vii) « Pour obtenir le gain applicable pour le Distributeur, qui servira au calcul du coût unitaire de la mesure, il est nécessaire de superposer ce profil de gain horaire avec le profil de demande en puissance du Distributeur. Une optimisation est alors effectuée afin d'établir le nombre optimal d'implantations de cette mesure permettant de réduire au maximum la demande en puissance maximale du Distributeur sur la période hivernale, pour la plage horaire définie. La procédure d'optimisation permet alors d'établir le marché optimal de la mesure et son impact net sur la pointe. Le gain unitaire final de la mesure est alors cet impact net sur la pointe divisé par le marché optimal. Ce gain net diffère généralement du gain de la mesure, qui est évaluée indépendamment des besoins du Distributeur. » (Nous soulignons)

**Questions :**

- 4.9 Veuillez présenter la superposition du profil des gains horaires avec le profil de demande en puissance du Distributeur, tel que recommandé à la référence (vii) pour la dernière année du plan en distinguant l'impact de chacun des outils.

**Réponse :**

- 1            **À la référence (vii), le consultant explique la méthode utilisée pour évaluer le**  
2            **gain en puissance des mesures étudiées. Il ne s'agit pas d'une recommandation**  
3            **au Distributeur. Cette information n'est pas utile à l'examen du Plan.**

**Complément de réponse :**

- 4            **Comme expliqué en réplique aux contestations des intervenants (pièce B-0067),**  
5            **le Distributeur ne réalise pas dans ses activités la superposition demandée par**  
6            **l'intervenant dans ses questions 4.9 et 4.10. La superposition de profils de**  
7            **gains horaires de mesures est un exercice qui s'effectue dans le cadre d'une**  
8            **analyse de PTÉ alors que les marchés et les mesures implantées sont**  
9            **clairement définis. Dans le cadre d'une approche commerciale, les programmes**  
10           **comportent différentes mesures dont l'adoption peut varier selon les choix**  
11           **propres aux clients, comme c'est le cas, par exemple, dans le programme**  
12           **GDP Affaires. Il est alors impossible d'obtenir un profil horaire des gains**  
13           **comme cela se fait dans un exercice théorique de PTÉ. Par conséquent, le**  
14           **Distributeur n'est pas en mesure de réaliser l'exercice demandé et ne dispose**  
15           **donc pas de l'information demandée.**

- 16           **Le Distributeur précise toutefois que le rapport portant sur le PTÉ de GDP,**  
17           **déposé à la pièce HQD-4, document 5 (B-0033), contient, dans les fiches**



1            **présentées en annexes B, C et D, des graphiques montrant la demande du**  
2            **réseau avec et sans les différentes mesures analysées, ce qui correspond à**  
3            **l'étape de superposition réalisée par le consultant dans le cadre de la procédure**  
4            **d'optimisation pour l'établissement du PTÉ. Ces graphiques montrent l'impact**  
5            **théorique et maximal de chacune des mesures prises isolément, et ce, pour un**  
6            **profil de charge de l'année 2020.**

4.10    Veuillez faire de même pour l'année 2022.

**Réponse :**

7            **Voir la réponse à la question 4.9.**

**Complément de réponse :**

8            **Voir le complément de réponse à la question 4.9.**

[...]