

**RÉPONSES
D'HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS
DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 3
DU RNCREQ**

R-4210-2022, phase 2

**Demande de renseignement n° 3
du Regroupement national des Conseils régionaux
de l'environnement du Québec (« RNCREQ »)
au Distributeur**

A. Approvisionnements additionnels requis**1 Référence : [B-0148](#), p. 5****Citation :**

Au cours de la dernière année, le Distributeur a complété un exercice visant à estimer la quantité d'énergie requise pour répondre à la demande d'électricité d'un Québec décarboné et prospère à l'horizon 2050. Cet exercice tient compte de l'engagement à long terme que le gouvernement du Québec (le « gouvernement ») entend prendre pour atteindre la carboneutralité à l'horizon 2050.

Demande :

- 1.1 Veuillez préciser si les résultats de cet exercice d'estimer la quantité d'énergie requise pour répondre à la demande d'électricité à l'horizon 2050 sont consignés par écrit, notamment sous la forme d'un rapport ou autre.

Réponse :

1 **La question de l'intervenant, portant sur la prévision de la demande à l'horizon**
2 **2050, dépasse le cadre d'intervention établi par la Régie dans sa décision**
3 **procédurale D-2023-144, paragraphe 131, dans lequel elle mentionne**
4 **notamment qu'elle ne croit pas nécessaire d'exiger que le Distributeur**
5 **fournisse les données relatives à la prévision des besoins jusqu'en 2050.**

- 1.2 Le cas échéant, veuillez déposer une copie de cette documentation (rapport final ou autre) qui font état des résultats dudit exercice.

Réponse :

6 **Voir la réponse à la question 1.1.**

- 1.3 En l'absence d'un rapport ou de documentation écrite, veuillez communiquer ici les résultats détaillés dudit exercice.

Réponse :

7 **Voir la réponse à la question 1.1**

2 Référence : État d'avancement 2023 ([A-0069](#)), p. 11**Citation :**

2.2.1. Secteur Résidentiel

Les ventes prévues au secteur Résidentiel présentent un écart de +1,2 TWh à l'année 2032 par rapport au Plan. Cette hausse s'explique essentiellement par le renforcement de la norme VZE qui se traduit par une augmentation des ventes à terme de +1,8 TWh, combinée à des efforts supplémentaires en efficacité énergétique (-0,3 TWh) et des ventes plus faibles qu'anticipées (-0,3 TWh).

2.2.2. Secteur Commercial

Par rapport au Plan, les ventes prévues au secteur Commercial présentent un écart de -0,3 TWh en 2032. Bien que les ventes prévues associées à l'électrification des transports aient augmenté de 1,4 TWh, plusieurs facteurs à la baisse viennent renverser cette croissance. Une hausse des interventions en efficacité énergétique (-0,7 TWh), un ajustement de la croissance des conversions prévues (-0,5 TWh) et une réduction des ventes prévues pour les clients du secteur des Chaînes de blocs en Réseaux municipaux (-0,3 TWh) expliquent en grande partie la révision à la baisse pour ce secteur.

- 2.1 Veuillez préciser si cette prévision inclut la nouvelle demande associée à l'entente de biénergie avec Énergir.

Réponse :

1 **La question de l'intervenant, portant sur la prévision de la demande pour les**
2 **secteurs « Résidentiel » et « Commercial », dépasse le cadre d'intervention**
3 **établi par la Régie dans sa décision procédurale D-2023-144, paragraphes 66,**
4 **68 et 71, dans lesquels elle fixe le cadre d'examen de la prévision de la demande**
5 **en le limitant à la décarbonation des procédés industriels et à la recharge des**
6 **véhicules électriques.**

- 2.1.1.1 Le cas échéant, veuillez fournir une copie du Tableau 2.1 en ventilant les besoins pour y indiquer cette nouvelle demande.

Réponse :

7 **Voir la réponse à la question 2.1.**

- 2.1.1.2 Sinon, veuillez expliquer pourquoi ce n'est pas le cas, en prenant soin de préciser dans votre réponse quelle est l'estimation que fait le Distributeur des

besoins additionnels qui découleront de cette entente, et ce en date d'aujourd'hui.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 2.1.**

3 Référence : [A-0069](#), p. 14

Citation :

La prévision des besoins en puissance considère notamment de nouvelles hypothèses relatives à l'impact à la pointe attribuables à la trajectoire de décarbonation industrielle (+1 644 MW) ainsi qu'à l'accélération du développement de la filière batterie (+597 MW).

Demandes :

3.1 Veuillez préciser ces « nouvelles hypothèses », en prenant soin d'indiquer quelles sont les informations qui les justifient et le degré d'incertitude qui les accompagne.

Réponse :

2 **Le Distributeur réfère l'intervenant à la description de la mise à jour de sa**
3 **prévision aux pages 12 et 13 de l'État d'avancement 2023.**

4 **Les autres éléments de la question de l'intervenant, portant sur le degré**
5 **d'incertitude qui accompagne les hypothèses prises en compte, dépasse le**
6 **cadre d'intervention établi par la Régie dans sa décision procédurale**
7 **D-2023-144, paragraphe 100, dans lequel elle ne retient pas les sujets**
8 **d'intervention portant sur l'éventail réaliste de trajectoires de décarbonation**
9 **des différents secteurs ou sur un scénario fort de demande.**

4 Référence (i) : [A-0069](#), p. 11, Tableau 2.1;

Référence (ii) : [B-0009](#), p. 11, Tableau 3.1

Citation (i) :

TABLEAU 2.1 :
PRÉVISION DES VENTES D'ÉLECTRICITÉ PAR SECTEURS DE CONSOMMATION

En TWh	2022 ¹	2023 ²	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Résidentiel	69,9	70,0	71,4	71,7	72,4	73,2	74,5	75,4	76,8	78,2	80,0	81,1	82,5	83,9
Commercial	46,0	46,7	47,3	48,1	49,0	49,9	51,1	52,0	53,1	54,3	55,4	56,4	57,6	59,0
<i>Dont:</i>														
<i>Commercial et institutionnel</i>	39,7	40,3	40,8	41,6	42,4	43,3	44,5	45,4	46,5	47,7	48,8	49,7	51,0	52,3
<i>Réseaux municipaux et Éclairage public</i>	6,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7	6,7	6,7
Industriel	63,4	63,5	64,4	65,8	67,3	69,0	71,0	74,2	76,2	78,4	80,7	84,6	89,2	94,0
<i>Dont:</i>														
<i>Industriel PME</i>	8,1	7,8	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
<i>Industriel grandes entreprises</i>	55,4	55,7	56,4	57,8	59,3	61,0	63,0	66,2	68,3	70,4	72,7	76,6	81,2	86,0
<i>Alumineries</i>	25,0	25,8	25,3	25,3	25,4	25,4	25,6	26,0	26,2	26,5	26,6	26,5	26,5	26,5
<i>Pâtes et papiers</i>	10,4	9,6	9,7	10,0	9,9	9,8	9,8	9,8	9,8	9,9	10,0	10,1	10,3	10,5
<i>Pétrole et chimie</i>	4,8	4,7	4,9	5,1	5,4	5,8	6,2	6,6	6,8	7,1	7,5	8,3	9,4	10,7
<i>Mines</i>	4,3	4,3	4,8	5,2	5,8	6,3	6,7	6,9	7,0	7,3	7,5	7,7	7,8	7,9
<i>Sidérurgie, fonte et affinage</i>	7,0	7,3	7,7	7,9	8,1	8,3	8,6	9,3	9,8	10,3	11,1	12,6	14,3	16,1
<i>Autres industriel grandes entreprises</i>	3,9	4,0	4,0	4,2	4,7	5,3	6,2	7,7	8,5	9,3	10,1	11,5	12,8	14,3
VENTES RÉGULIÈRES AU QUÉBEC	179,3	180,3	183,2	185,7	188,7	192,1	196,6	201,6	206,1	210,9	216,1	222,1	229,4	236,9

Notes:

¹ Ventes réelles pour l'année 2022, normalisées pour les conditions climatiques.

² Inclut les ventes publiées de janvier à juillet 2023, normalisées pour les conditions climatiques

Citation (ii) :

TABLEAU 3.1 :
PRÉVISION DES VENTES RÉGULIÈRES AU QUÉBEC

En TWh	2022 ¹	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Résidentiel	70,2	70,9	71,8	72,0	72,6	73,3	74,4	74,9	76,0	77,2	78,8
Commercial	46,1	47,0	47,6	48,4	49,5	50,5	51,7	52,7	53,9	54,9	55,8
<i>Dont:</i>											
<i>Commercial et institutionnel</i>	40,0	40,7	41,3	41,9	42,7	43,6	44,8	45,8	46,9	47,9	48,7
<i>Réseaux municipaux et Éclairage public</i>	6,2	6,3	6,4	6,5	6,7	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0
Industriel	63,2	63,7	64,7	66,1	66,9	67,6	68,4	68,6	68,9	69,2	69,8
<i>Dont:</i>											
<i>Industriel PME</i>	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
<i>Industriel grandes entreprises</i>	55,1	55,6	56,6	58,0	58,9	59,6	60,3	60,6	60,9	61,3	61,8
<i>Alumineries</i>	24,6	25,1	25,2	25,2	25,2	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
<i>Pâtes et papiers</i>	10,2	9,9	10,1	10,0	9,9	9,8	9,7	9,5	9,4	9,3	9,2
<i>Pétrole et chimie</i>	4,8	4,7	4,7	5,1	5,3	5,5	5,8	6,1	6,5	6,7	6,9
<i>Mines</i>	4,3	4,3	4,8	5,2	5,7	6,3	6,7	6,8	6,9	7,1	7,3
<i>Sidérurgie, fonte et affinage</i>	7,2	7,7	7,8	8,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,6
<i>Autres industriel grandes entreprises</i>	3,9	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5
VENTES RÉGULIÈRES AU QUÉBEC	179,5	181,6	184,1	186,5	189,0	191,4	194,4	196,3	198,7	201,3	204,4

Notes:

¹ Inclut les ventes publiées de janvier à juillet 2022, normalisées pour les conditions climatiques

Demandes :

4.1 Veuillez indiquer quels sont les écarts entre les prévisions de vente de la phase 1 et celles de la phase 2 pour le secteur industriel. Pour ce faire, veuillez fournir un tableau

comparant les prévisions de vente de la Citation (ii) et celles de la Citation (i) pour chacun des différents secteurs industriels qui y sont mentionnés.

Réponse :

1 **Le Distributeur présente au tableau R-4.1 la comparaison de la prévision des**
 2 **ventes de la phase 1 par rapport à celle de la phase 2 pour le secteur**
 3 **« Industriel ».**

TABEAU R-4.1 :
COMPARAISON DE LA PRÉVISION DES VENTES DU SECTEUR « INDUSTRIEL » DE
L'ÉTAT D'AVANCEMENT 2023 PAR RAPPORT À CELLE DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT
2023-2032 (TWh)

Écart en TWh	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Industriel	0,2	-0,2	-0,3	-0,2	0,4	1,4	2,7	5,6	7,3	9,1	10,9
<i>Dont:</i>											
<i>Industriel PME</i>	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Industriel grandes entreprises</i>	0,3	0,0	-0,2	-0,2	0,5	1,4	2,7	5,7	7,3	9,1	11,0
<i>Alumineries</i>	0,4	0,7	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,7	1,0	1,3	1,3
<i>Pâtes et papiers</i>	0,1	-0,3	-0,4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8
<i>Pétrole et chimie</i>	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
<i>Mines</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2
<i>Sidérurgie, fonte et affinage</i>	-0,3	-0,5	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	0,1	0,8	1,3	1,8	2,5
<i>Autres industriel grandes entreprises</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	1,8	3,3	4,1	4,9	5,6

4.2 Pour chacun de ces secteurs industriels, veuillez indiquer dans quelle mesure l'augmentation constatée découle a) des efforts de décarbonation ou b) d'autres facteurs.

Réponse :

4 **Le Distributeur est d'avis que l'intervenant a toutes les informations en sa**
 5 **possession pour effectuer cette analyse. À cet effet, voir la page 12 de l'État**
 6 **d'avancement 2023 et la réponse à la question 1.1 de la demande de**
 7 **renseignements n° 3 de l'AQCIE-CIFQ, à la pièce HQD-2, document 3.**

8 **De plus, le Distributeur rappelle que les demandes de renseignements ne sont**
 9 **pas un moyen pour un intervenant de faire faire sa preuve par le Distributeur.**
 10 **La Régie a déjà statué à plusieurs reprises sur l'utilité des demandes de**
 11 **renseignements¹.**

5 **Référence (i) : [B-0152](#), p. 11, R2.1;**
Référence (ii) : [B-0152](#), p. 11, R2.2;

¹ À cet égard, voir notamment les décisions de la Régie D-2008-014 (p. 4) et D-2011-154 (par. 37).

Référence (iii) : Site WEB Radio-Canada, « [Voici les gagnants des blocs d'énergie attribués par le ministre Fitzgibbon](#) », publié le 10 novembre 2023;

Citation (i) :

2.1. Veuillez préciser quelles parts de la hausse de 7,5 TWh liée à la décarbonation des procédés industriels à l'horizon 2032 (référence [Pièce A-0069, p. 12 et 13]) et des ventes industrielles grandes entreprises de 72,7 TWh (référence [Pièce A-0069, p. 11 et 15]) sont associées à la production d'hydrogène vert.

Réponse :

Par rapport à l'accroissement total de 7,5 TWh, une part de 0,6 TWh est attribuable à la production d'hydrogène vert.

Citation (ii) :

2.2. Veuillez indiquer quelle part de la prévision des besoins en puissance liés à la décarbonation des procédés industriels de 1 644 MW en 2032 (référence [Pièce A-0069, p. 11 et 15]) est attribuable à la production d'hydrogène vert.

Réponse :

Le Distributeur estime qu'environ 450 MW seront associés à la production d'hydrogène vert en 2032.

Citation (iii) :

Trois projets d'hydrogène

L'entreprise Air Liquide, installée à Bécancour, a obtenu une cinquantaine de mégawatts pour produire de l'hydrogène vert. Au total, avec TES Canada et Greenfield, ce sont donc 300 des 1000 MW disponibles qui alimenteront cette filière.

Demande :

5.1 Veuillez clarifier si le 0,6 TWh mentionné à la Citation (i) (la part de la hausse de 7,5 TWh liée à la décarbonation des procédés industriels attribuable à l'hydrogène vert) représente l'ensemble de l'énergie du Plan qui est vouée à la production de l'hydrogène vert. Sinon, veuillez préciser dans quelle catégorie se trouve le restant de la production d'hydrogène vert.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements n° 2 de la**
2 **FCEI à la pièce HQD-2, document 4.**

5.2 Veuillez clarifier si les 450 MW mentionné à la Citation (ii) (la part de la hausse de 1 644 MW liée à la décarbonation des procédés industriels attribuable à l'hydrogène vert)

représente l'ensemble de la puissance du Plan qui est vouée à la production de l'hydrogène vert. Sinon, veuillez préciser dans quelle catégorie se trouve le restant de la production d'hydrogène vert.

Réponse :

1 **Le Distributeur le confirme.**

5.3 Veuillez confirmer qu'Hydro-Québec traite la production d'hydrogène vert comme, en soi, une activité de décarbonation des procédés industriels.

Réponse :

2 **Le Distributeur le confirme.**

3 **Voir également la réponse à la question 3.2.7 de la demande de renseignements**
4 **n° 3 du RTIÉE à la pièce HQD-2, document 8.**

5.4 Veuillez confirmer que les usages ultimes de l'hydrogène vert produit au Québec pourraient inclure non seulement le remplacement de l'hydrogène de source fossile utilisé dans les procédés industriels québécois (par exemple, dans la production pétrochimique ou celle de l'acier), mais aussi son exportation, qu'elle soit pour des fins des procédés industriels à l'étranger ou de remplacement de combustibles de source fossile.

Réponse :

5 **Les besoins anticipés liés à la production d'hydrogène sont évalués dans**
6 **l'optique de rencontrer les besoins de décarbonation des industries situées sur**
7 **le territoire du Québec.**

8 **Voir la réponse à la question 5.3.**

5.5 Le cas échéant, veuillez justifier l'inclusion de l'hydrogène vert produit pour exportation dans la catégorie « décarbonation des procédés industriels ».

Réponse :

9 **Voir la réponse à la question 5.4.**

5.6 Veuillez expliquer en détail comment Hydro-Québec a obtenu la valeur de 0,6 TWh pour la production d'hydrogène vert à l'horizon de 2032 (Citation (i)).

Réponse :

10 **Le Distributeur tient à rectifier la compréhension de l'intervenant.**
11 **L'augmentation de +0,6 TWh correspond à l'écart entre la demande liée à la**
12 **production d'hydrogène à l'année 2032 de l'État d'avancement 2023 et celle du**

1 **Plan. Plus précisément, le Distributeur évalue la demande en énergie en 2032**
2 **liée à la production d'hydrogène à 2,9 TWh à l'État d'avancement 2023. Or,**
3 **celle-ci était de 2,3 TWh à l'issue de la préparation du Plan.**

4 **Le Distributeur précise que cette comparaison doit être interprétée avec**
5 **prudence et considérée simplement comme un ordre de grandeur de l'écart**
6 **entre deux prévisions, car, à la différence de l'État d'avancement 2023,**
7 **l'enveloppe au Plan incluait aussi la biométhanisation.**

5.6.1.1 Veuillez préciser le nombre de MW de puissance utilisée pour la production d'hydrogène vert qui a été utilisé dans ce calcul, ainsi que le facteur d'utilisation présumé.

Réponse :

8 **Voir la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements n° 2 de la**
9 **FCEI à la pièce HQD-2, document 4.**

5.6.1.2 Le cas échéant, veuillez expliquer la cohérence entre la réponse à la demande précédente et la référence (ii).

Réponse :

10 **Voir la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements n° 2 de la**
11 **FCEI à la pièce HQD-2, document 4.**

5.7 Veuillez expliquer en détail comment Hydro-Québec a obtenu la valeur de 450 MW pour la production d'hydrogène vert à l'horizon de 2032 (Citation (ii)), et sa cohérence avec les réponses précédentes.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements n° 2 de la**
13 **FCEI à la pièce HQD-2, document 4.**

6 Référence : [B-0152](#), p. 11, R2.1.1;

Citation :

2.1.1. Veuillez confirmer si les trois projets de production d'hydrogène vert mentionnés à la référence [Pièce B-0061, p. 15], totalisant 300 MW, font ou pourraient faire partie des enveloppes de croissance qui ont été utilisées pour établir la prévision des ventes d'électricité au secteur industriel grandes entreprises (référence [Pièce A-0069, p. 11 et 15]). Dans la négative, veuillez expliquer.

Réponse :

La prévision des grands sous-secteurs industriels est basée sur des enveloppes de croissance et non sur une agrégation de projets de clients potentiels. Bien que de l'information spécifique sur les grands clients soit utilisée, celle-ci sert essentiellement à adapter, au besoin, les trajectoires du modèle économétrique dans l'optique de bâtir l'enveloppe de croissance du secteur.

Demande :

- 6.1 Veuillez expliquer en détail comment l'enveloppe de croissance pour la Décarbonation des procédés industriels a été fixée. Votre réponse devrait être suffisamment détaillée et chiffrée pour permettre au lecteur de suivre votre raisonnement et confirmer les valeurs qui en découlent.

Réponse :

- 1 **La croissance des ventes liée à la décarbonation des procédés industriels**
2 **s'élève à 10,7 TWh à l'horizon 2032. Le Distributeur a présenté la ventilation par**
3 **secteur aux pages 12 et 13 de l'État d'avancement 2023. Le positionnement est**
4 **tributaire des hypothèses de l'évolution du contexte favorisant une diffusion**
5 **accrue des technologies de transition menant à la carboneutralité à l'horizon**
6 **2050. Dans une optique d'amélioration continue, le Distributeur continuera de**
7 **suivre l'évolution des technologies de transition et des stratégies de**
8 **décarbonation des grands secteurs industriels.**
- 9 **Voir également la réponse à question 3.1.3 de la demande de renseignements**
10 **n° 3 de la FCEI à la pièce HQD-2, document 8.**

7 Référence: [B-0152](#), p. 12, R2.3**Citation :**

2.3. Veuillez confirmer la nature interruptible des procédés de production d'hydrogène vert (référence [Pièce B-0061, p. 15]). Dans la négative, veuillez expliquer.

Réponse :

Le Distributeur la confirme.

Demande :

7.1 Est-ce que les producteurs d’hydrogène vert actuellement en service sont inscrits à un tarif interruptible d’électricité ou à un tarif de gestion de la puissance. Si oui, veuillez indiquer quel tarif et dans quelle proportion.

Réponse :

1 **À la connaissance du Distributeur, un seul abonnement actif produit**
2 **notamment de l’hydrogène. À cet effet, compte tenu de son caractère**
3 **confidentiel, il ne peut transmettre l’information demandée.**

4 **De plus, dans ces circonstances, le Distributeur est d’avis que la question de**
5 **l’intervenant dépasse le cadre d’analyse d’un plan d’approvisionnement, car**
6 **elle porte sur les modalités d’effacement applicables à l’abonnement d’un**
7 **client.**

7.2 En ce qui concerne les éventuels projets de production d’hydrogène vert annoncés, mais qui ne sont pas encore en service, est-ce que les promoteurs ont manifesté un intérêt à souscrire à un service d’électricité interruptible ou à un tarif de gestion de la puissance. Veuillez élaborer.

Réponse :

8 **Voir la réponse à la question 4.2 de la demande de renseignements n° 4 de**
9 **l’AHQ-ARQ à la pièce HQD-2, document 2.**

10 **Voir également la réponse à la question 1.5 de la demande de renseignements**
11 **n° 2 de la FCEI à la pièce HQD-2, document 4.**

7.3 Est-ce qu’Hydro-Québec détient des informations fiables quant au *ramp rate* des électrolyseurs utilisés dans la production d’hydrogène vert, ainsi que sur les coûts réels d’interrompre la production pour une période de quelques heures ou plus, et/ou sur les contraintes opérationnelles associées à de telles interruptions? Le cas échéant, veuillez les préciser.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 4.2 de la demande de renseignements n° 4 de**
13 **l’AHQ-ARQ à la pièce HQD-2, document 2.**

7.4 Dans les prévisions du Distributeur d'ici 2032, veuillez indiquer quelle proportion de la production d'hydrogène vert est assujettie à un service d'électricité interruptible ou à un tarif de gestion de la puissance.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 4.2 de la demande de renseignements n° 4 de**
2 **l'AHQ-ARQ à la pièce HQD-2, document 2.**

8 Référence: [B-0152](#), p. 14, R3.2

Citation :

Par rapport au Plan, la décarbonation industrielle montre un écart de +7,5 TWh en 2032. Le Distributeur rappelle ce qu'il mentionnait à la section 2.2.3 de l'État d'avancement 2023, soit qu'en « [...] période de transition énergétique, une incertitude significative subsiste concernant le niveau et le rythme d'augmentation de la demande en électricité liée à la décarbonation industrielle »

L'importance relative de la croissance de la demande associée à la décarbonation industrielle, ainsi que l'incertitude quant au rythme d'augmentation de cette demande, entraînent une importante hausse de l'aléa de la demande du scénario fort (progression plus rapide qu'anticipée de la décarbonation industrielle) et du scénario faible (retardement de cette même progression).

8.1 Veuillez expliquer en détail comment cette augmentation de l'incertitude et de l'aléa de la demande a influé sur la stratégie retenue d'acquisition de ressources énergétiques.

Réponse :

3 **La stratégie d'approvisionnement que le Distributeur présente dans sa preuve**
4 **se base sur le scénario de référence des besoins en énergie à conditions**
5 **climatiques normales. En ce sens, l'aléa de la demande n'intervient pas**
6 **directement sur l'établissement des quantités d'énergie à approvisionner tel**
7 **que présenté dans la preuve du Distributeur.**

8 **Toutefois, le Distributeur, par la flexibilité que lui permet sa stratégie**
9 **d'approvisionnement, ainsi que par une vigie en continu des données, analyses**
10 **et constats communiqués par ses différents fournisseurs, se donne les moyens**
11 **de s'adapter à l'aléa de la demande. Voir en complément la réponse à la**
12 **question 9.3.**

8.2 Veuillez illustrer votre réponse à la demande précédente en indiquant comment la stratégie d'acquisition de ressources énergétiques aurait été différente en l'absence de cette augmentation de l'aléa de la demande.

Réponse :

1 **La question de l'intervenant invite le Distributeur à établir une comparaison entre**
2 **la stratégie présentée et un scénario hypothétique indéfini. Le Distributeur est**
3 **d'avis que les demandes de renseignements doivent permettre de préciser ce**
4 **qui n'est pas clair, ambigu ou imprécis, dans les informations que le Distributeur**
5 **est tenu de fournir dans le cadre d'un dossier réglementaire. De plus, les**
6 **demandes de renseignements ne sont pas un moyen pour un intervenant de faire**
7 **faire sa preuve par le Distributeur. La Régie a déjà statué à plusieurs reprises sur**
8 **l'utilité des demandes de renseignements².**

8.3 Si ultimement cette augmentation de l'aléa de la demande n'a pas affecté le choix d'une stratégie d'acquisition de ressources énergétiques, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

9 **Voir la réponse à la question 8.1.**

Nouveaux approvisionnements

9 Référence : [B-0152](#), p. 24, R6.3

Citation :

Le Distributeur tient d'abord à préciser que l'établissement d'une valeur de contribution des marchés de court terme en puissance découle d'un exercice basé à la fois sur les données historiques et sur son évaluation de l'évolution future des marchés. Cet exercice vise à établir la valeur la plus réaliste possible et qui soit suffisamment élevée pour éviter le recours non requis à des approvisionnements de long terme et suffisamment conservatrice pour assurer la fiabilité des approvisionnements. Ainsi, l'ensemble des éléments lui permettant d'apprécier la capacité des marchés à lui livrer cette puissance sont pris en compte, sans nécessairement que des volumes précis pour chacun des marchés ne soient comptabilisés.

...

En ce qui concerne le partage de réserve, qui revient à considérer une contribution au bilan de puissance des achats d'énergie de court terme, le Distributeur considère conservatrice son évaluation de 200 MW établie sur la base de la disponibilité de l'énergie en période de pointe. Une révision de cette valeur pourrait éventuellement être considérée sur la base de l'évolution des marchés.

² À cet égard, voir notamment les décisions de la Régie D-2008-014 (page 4) et D-2011-154 (paragr. 37).

Le protocole d'entente avec l'Ontario est également un élément important justifiant un rehaussement de la contribution maximale des marchés de court terme en puissance. En effet, bien que la puissance de 600 MW issue du protocole d'entente ne soit pas mise à la disposition du Distributeur de façon directe, elle accroît néanmoins la disponibilité de puissance sur le marché du Québec.

(nos soulignements)

9.1 Veuillez confirmer que la puissance de 600 MW issue du protocole d'entente est détenue par Hydro-Québec, mais pas par Hydro-Québec dans ses activités de distribution (le « Distributeur »).

Réponse :

1 **Le Distributeur le confirme.**

9.2 Veuillez confirmer que, dans la mesure où la puissance de 600 MW issue du protocole d'entente accroît la disponibilité de puissance sur le marché du Québec, c'est parce qu'elle augmente les ressources en puissance d'Hydro-Québec (notamment celles de Hydro-Québec Production), laquelle augmente en conséquence les quantités de puissance que celle-ci pourrait offrir à Hydro-Québec dans ses activités de distribution.

Réponse :

2 **Le Distributeur le confirme. Voir également la réponse à la question 6.3 de la**
3 **demande de renseignements n° 5 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.1**
4 **([B-0152](#)).**

9.3 Est-ce que, dans le cadre de son exercice de planification, le Distributeur fait l'exercice d'estimer les ressources disponibles de ses différents fournisseurs, dont Hydro-Québec dans ses activités « non réglementé »?

Réponse :

5 **Le Distributeur fait une vigie en continu des données, analyses et constats**
6 **communiqués par ses différents fournisseurs, notamment dans son rôle de**
7 **responsable de la fiabilité de la zone de réglage du Québec auprès du NPCC.**

9.4 Veuillez fournir une copie des estimations faites par le Distributeur des ressources en énergie et en puissance d'Hydro-Québec « non réglementé », en indiquant l'effet de l'ajout de 600 MW issu du protocole d'entente.

Réponse :

8 **Par sa question, l'intervenant semble demander indirectement au Distributeur**
9 **de rendre public le bilan du Producteur, ce qu'il n'est pas en mesure de faire.**

10 Référence : [B-0148](#), p. 10

Citation :

Pour répondre aux besoins énergétiques sur l’horizon du Plan, le Distributeur prévoit avoir recours à des approvisionnements additionnels qui seront obtenus soit par des appels d’offres de long terme, soit par des appels d’offres de court terme (contrats d’une durée de moins d’un an).

Selon le profil des besoins, les produits visés seront à la fois de l’énergie et de la puissance hivernales (base hivernale) et de l’énergie sur une base annuelle avec la puissance associée. Le tableau 3.4 présente les caractéristiques envisagées pour les appels d’offres prévus dans les prochaines années.

TABLEAU 3.4 :
APPELS D’OFFRES PRÉVUS

	Besoins de 2028 (automne 2027)	Besoins de 2029 (automne 2028)	Besoins de 2030 (automne 2029)	Besoins de 2031 (automne 2030)
A/O de LT (1)(2) toutes sources (2024) Énergie annuelle		750 MW de contribution annuelle en puissance et énergie associée	450 MW de contribution annuelle en puissance et énergie associée	800 MW de contribution annuelle en puissance et énergie associée
A/O de CT (2024/2025) Base hivernale	1 400 MW puissance et énergie garantie	1 400 MW puissance et énergie garantie		
A/O de LT (2024/2025) Base hivernale			1 400 MW puissance et énergie garantie	

Notes :

(1) En fonction des capacités résiduelles sur le réseau suite à l’octroi des projets issus de l’AO 2023-01. Les besoins qui n’auraient pas été comblés à l’issu de cet AO de LT pourront l’être par des AO de CT.

(2) Aux fins du calcul de l’énergie associée aux approvisionnements toutes sources, l’hypothèse d’un approvisionnement de source éolienne a été posée. Toutefois, les quantités d’énergie réelles dépendront ultimement du type d’approvisionnement retenu.

Préambule :

La citation utilise les termes suivants pour faire référence aux produits recherchés par le Distributeur, mais ceux-ci ne sont pas définis dans la preuve :

- « de l’énergie et de la puissance hivernales (base hivernale) »
- « l’énergie sur une base annuelle avec la puissance associée »
- « contribution annuelle en puissance et énergie associée »
- « puissance et énergie garantie »

Demande :

10.1 Veuillez fournir des définitions précises des quatre « produits recherchés » mentionnés dans la Préambule.

Réponse :

1 **La définition précise ainsi que les exigences rattachées aux produits**
2 **recherchés seront précisées en temps opportun et détaillées dans les**
3 **documents d'appels d'offres.**

4 **De manière générale, on entend par :**

5 **« Énergie et puissance hivernales (base hivernale) » ainsi que « puissance et**
6 **énergie garantie (base hivernale) » : un produit de puissance et d'énergie**
7 **garantie disponible pendant la période hivernale, soit du 1^{er} décembre au 31**
8 **mars.**

9 **« Énergie sur une base annuelle avec la puissance associée » et « contribution**
10 **annuelle en puissance et énergie associée » : signifie un produit d'énergie**
11 **annuelle avec la puissance associée établies sur une base annuelle. Tel que**
12 **décrit à la note (2) du tableau 3.4, aux fins de l'établissement de l'énergie**
13 **associée aux approvisionnements toutes sources, l'hypothèse d'un**
14 **approvisionnement de source éolienne a été posée.**

10.2 Veuillez préciser les durées des contrats de court terme qui seraient recherchées par AO, selon la deuxième ligne du Tableau 3.4.

Réponse :

15 **La définition précise ainsi que les exigences rattachées aux produits**
16 **recherchés seront précisées en temps opportun et détaillées dans les**
17 **documents d'appels d'offres.**

10.3 Veuillez confirmer que, selon le Tableau 3.4, HQ entend procéder à des appels d'offres pour 6 200 MW de nouvelles ressources en 2024 et 2025, tout type confondu.

Réponse :

18 **Les quantités visées par les appels d'offres de court terme et de long terme que**
19 **le Distributeur anticipe lancer d'ici 2025 sont identifiées au tableau 3.4.**

20 **Ces quantités ne peuvent être additionnées car les caractéristiques des**
21 **produits recherchés sont différentes. Le Distributeur précise également que**
22 **certaines approvisionnements acquis par ces appels d'offres pourraient**
23 **provenir de ressources existantes.**

10.4 Veuillez détailler, chiffres à l'appui, comment le Distributeur a déterminé les quantités de puissance et d'énergie à rechercher pour les lignes d'Énergie annuelle et de Base hivernale, tel qu'indiquées au tableau 3.4.

Réponse :

1 **Afin de déterminer les quantités de puissance et d'énergie recherchées pour**
2 **les deux lignes citées par l'intervenant, le Distributeur a analysé les besoins en**
3 **puissance et en énergie. Le Distributeur rappelle que ces quantités pourraient**
4 **varier en fonction de l'évolution des besoins et de la contribution des différents**
5 **moyens. Pour cette raison, les modalités des deux appels d'offres précités,**
6 **incluant les quantités recherchées, seront précisées en temps opportun.**

Préambule :

La note 2 du Tableau 3.4 semble indiquer d'une part que la puissance de chacun des AO mentionnés à ce tableau est fixe et, d'autre part, que les apports en énergie qui en découlent ont été calculés selon l'hypothèse que l'ensemble des nouveaux approvisionnements seront de source éolienne. Voir notamment les apports en énergie intégrés par exemple au Tableau 4.2 (Impact sur le bilan d'énergie des nouveaux approvisionnements prévus).

10.5 Veuillez confirmer ou corriger la compréhension décrite en préambule.

Réponse :

7 **Le Distributeur corrige la compréhension de l'intervenant et précise que, la**
8 **note (2) étant associée à l'appel d'offres détaillé à la première ligne du tableau**
9 **3.4, seul cet appel d'offres est visé par le contenu de la note. Plus précisément,**
10 **l'hypothèse d'un approvisionnement de source éolienne n'est posée que pour**
11 **cet appel d'offres. Par ailleurs, tel que décrit à la note (2) du tableau 4.2 de la**
12 **pièce HQD-1, document 1 ([B-0148](#)), les modalités du service d'intégration**
13 **éolienne actuel ont été appliquées sur l'horizon du plan pour cet**
14 **approvisionnement.**

10.6 Dans tous les cas, doit-on comprendre de la note 2 que dans la planification du Distributeur, les ajouts de ressources se font surtout en fonction du bilan de puissance plutôt qu'en fonction du bilan en énergie?

Réponse :

15 **Dans l'établissement des quantités recherchées, le Distributeur considère la**
16 **puissance et l'énergie.**

10.7 Toujours selon la prémisse que l'ensemble des ajouts de puissance seront issus de la filière éolienne, veuillez préciser la puissance installée de cette filière qui serait requise pour chacun des AO mentionné au Tableau 3.4.

Réponse :

1 Bien qu'une portion importante des nouveaux approvisionnements visés par
2 l'A/O de long terme toutes sources sera probablement de source éolienne, il est
3 impossible de déterminer si ces derniers le seront intégralement. Dans
4 l'hypothèse de nouveaux approvisionnements uniquement de source éolienne,
5 le Distributeur présente au tableau R-10.7 la puissance installée qui serait
6 requise relativement à cet appel d'offres.

TABLEAU R-10.7

PUISSANCE INSTALLÉE REQUISE POUR L'A/O DE LONG TERME TOUTES SOURCES DANS
L'HYPOTHÈSE D'UN APPROVISIONNEMENT PROVENANT UNIQUEMENT DE LA FILIÈRE
ÉOLIENNE

	Besoins de 2029 (automne 2028)	Besoins de 2030 (automne 2029)	Besoins de 2031 (automne 2030)
A/O de LT (puissance installée)	1875 MW	1125 MW	2000 MW

10.8 Veuillez préciser l'apport en énergie de chacun des AO mentionnés au Tableau 3.4, selon l'hypothèse décrite à la Note 2.

Réponse :

7 La contribution en énergie des A/O mentionnés au tableau 3.4 est illustrée au
8 tableau 4.2 de la pièce HQD-1, document 1 (B-0148) aux lignes intitulées
9 « Approvisionnement de court terme » et « Approvisionnement de long terme »,
10 la dernière étant détaillée aux lignes « Besoin hivernal » et « Besoin annuel ».

10.9 À l'exception de la filière éolienne, veuillez préciser quelles sont les autres filières énergétiques qui pourraient possiblement être retenues dans un des AO mentionnés au Tableau 3.4.

Réponse :

11 Le Distributeur n'exclut pour l'heure aucune filière.

10.10 Selon votre réponse à la question précédente, veuillez préciser l'apport en énergie que fournirait chacune des autres filières identifiées pour :

(a) un AO de 750 MW en énergie annuelle; et

(b) un AO de 1400 MW en base hivernale.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 10.9. Par ailleurs, comme mentionné en réponse à**
2 **la question 10.4, les modalités des appels d'offres prévus, incluant notamment**
3 **les quantités et la description des produits recherchées, seront précisées en**
4 **temps opportun et détaillées dans les documents d'appels d'offres.**

11 Référence : [B-0148](#), p. 11

Citation :

Le Distributeur précise que les appels d'offres de court terme se feront conformément à la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins* approuvée par la Régie. Pour les appels d'offres de long terme, le Distributeur présentera à la Régie les demandes d'approbation nécessaires en temps opportun.

Demande :

11.1 Veuillez confirmer que la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins* n'a pas été modifiée depuis la décision [D-2004-212](#) en octobre 2004.

Réponse :

5 **Le Distributeur le confirme.**

11.2 Le Distributeur a-t-il l'intention de moderniser la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins* avant la tenue des AO mentionnés au Tableau 3.4? Le cas échéant, veuillez indiquer à quel moment il entend le faire. Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

6 **Le Distributeur n'a pas l'intention à ce stade-ci de modifier la *Procédure d'appel***
7 ***d'offres et d'octroi pour les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an***
8 ***et moins*, puisqu'il considère celle-ci adéquate.**

11.3 Si la Régie voulait revoir les modalités de la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins* avant la tenue de ces grands AO, quel serait selon HQ le moment approprié pour le faire?

Réponse :

1 **Le Distributeur est d'avis que les demandes de renseignements doivent**
2 **permettre de préciser ce qui n'est pas clair, ambigu ou imprécis, dans les**
3 **informations que le Distributeur est tenu de fournir dans le cadre d'un dossier**
4 **réglementaire. De plus, les demandes de renseignements ne sont pas un moyen**
5 **pour un intervenant de faire sa preuve par le Distributeur. La Régie a déjà**
6 **statué à plusieurs reprises sur l'utilité des demandes de renseignements³.**

12 Référence (i): [B-0152](#), p. 32, R9.1;

Référence (ii): [B-0152](#), p. 32-33, R9.1.1

Citation (i) :

Demandes :

9.1. Veuillez confirmer que les appels d'offres de court terme font principalement appel à des fournisseurs actifs sur les marchés de court terme de l'énergie et de la puissance.

Réponse :

Le Distributeur le confirme.

Citation (ii) :

9.1.1. Dans l'affirmative, veuillez confirmer que les achats de court terme en hiver et les A/O de court terme sur une base hivernale sont tributaires de la disponibilité des marchés de court terme.

Réponse :

Le Distributeur confirme que les achats de court terme en hiver sont tributaires de la disponibilité des marchés de court terme.

Le Distributeur rappelle que, tel que spécifié dans la pièce HQD-1, document 1 ([B-0148](#)), « A/O de court terme sur une base hivernale » fait référence à un A/O de courte durée qui serait réalisé conformément à la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins*.

Le profil des approvisionnements visés par ce type d'appels d'offres, soit des blocs d'énergie en base en hiver, diffère de celui des achats de court terme habituels, transigés sur les bourses d'énergie ou par transactions bilatérales. Par ailleurs, ces appels d'offres seraient lancés avec un préavis considérablement plus long que celui des achats de court terme habituels.

³ À cet égard, voir notamment les décisions de la Régie D-2008-014 (page 4) et D-2011-154 (paragr. 37).

Il est donc possible d'envisager, pour ce volet, des volumes distincts de ceux habituellement disponibles sur les marchés de court terme.

(nos soulignements)

Demandes :

12.1 Veuillez confirmer que les appels d'offres de court terme se font uniquement auprès des fournisseurs qui ont préalablement conclu une entente écrite avec le Distributeur.

Réponse :

1 **Tel qu'indiqué à la section 1.5 de la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour***
2 ***les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins*, pour être**
3 **admissible à participer à l'appel d'offres, un soumissionnaire intéressé doit**
4 **avoir signé une convention de transactions avec le Distributeur au moment du**
5 **lancement de l'appel d'offres.**

6 **À défaut d'avoir signé une telle convention, il doit remplir un formulaire**
7 **d'inscription et satisfaire aux exigences décrites au document d'appel d'offres.**

12.2 Est-ce qu'il serait avantageux pour le Distributeur d'augmenter le bassin de fournisseurs potentiels? Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

8 **Tel qu'indiqué à la section 1.4 de la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour***
9 ***les contrats d'approvisionnement en électricité d'un an et moins*, le Distributeur**
10 **assurera, en temps opportun, une diffusion aussi large que possible de l'appel**
11 **d'offres afin d'interpeller plusieurs fournisseurs potentiels et solliciter leur**
12 **intérêt à participer à un tel appel d'offres.**

13 **Un fournisseur qui n'a pas conclu de convention de transactions avec le**
14 **Distributeur au moment du lancement de l'appel d'offres pourra tout de même**
15 **être admissible à participer à l'appel d'offres, en remplissant un formulaire**
16 **d'inscription et en satisfaisant à l'ensemble des exigences décrites au**
17 **document d'appel d'offres.**

12.3 Le Distributeur a-t-il fait des démarches auprès de Newfoundland Labrador Hydro ou de Nalcor Energy afin de lui permettre d'offrir, dans le cadre d'appels d'offres de court terme, l'énergie supplémentaire du complexe Churchill Falls?

Réponse :

18 **Non.**

12.3.1.1 Si oui, veuillez décrire les démarches entreprises et l'état de la situation. Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 12.2.**

12.4 À l'égard de la dernière phrase de la Citation (ii), est-ce que le Distributeur considère que les volumes disponibles auprès des fournisseurs pour des blocs d'énergie en base en hiver seront plus grands que ceux habituellement disponibles sur les marchés de court terme, ou plus petits ? Veuillez expliquer votre raisonnement.

Réponse :

2 **Le Distributeur estime que, considérant les facteurs mentionnés à la référence**
3 **(ii), les volumes disponibles aux fins de l'acquisition de blocs d'énergie en base**
4 **hivernale et des achats de court terme seront supérieurs à ceux associés**
5 **strictement aux achats de court terme habituels qui sont transigés sur les**
6 **bourses d'énergie ou par transactions bilatérales. Voir également la réponse à**
7 **la question 5.2 de la demande de renseignements n° 4 de l'AHQ-ARQ, à la pièce**
8 **HQD-2, document 2.**

12.5 Est-ce que, de l'avis du Distributeur, cette logique s'applique de façon identique aux fournisseurs à l'extérieur du Québec et à Hydro-Québec Production? Sinon, veuillez préciser en détail dans quelle mesure le Distributeur considère que les volumes disponibles auprès d'Hydro-Québec Production pour des blocs d'énergie en base en hiver seront plus grands (ou plus petits) que ceux habituellement disponibles sur les marchés de court terme. Veuillez préciser pourquoi.

Réponse :

9 **Voir la réponse à la question 12.4. Le Distributeur précise néanmoins que la**
10 **référence (ii) fait état des différences générales entre les modes d'acquisition**
11 **mentionnés, soit les blocs d'énergie hivernale et les achats de court terme**
12 **transigés sur les bourses d'énergie ou par transactions bilatérales, et estime**
13 **qu'une distinction à cet égard entre le Producteur et les fournisseurs à**
14 **l'extérieur du Québec n'est pas pertinente.**

13 Référence : [B-0152](#), p. 35-44, R9.7

Citation :

9.7. Veuillez fournir les informations de la référence [Pièce B-0011, p. 45 à 49, section 7] pour les années suivantes:

- Comparaison du profil horaire des besoins réguliers du Distributeur avec la courbe des puissances classées de l'électricité patrimoniale pour les années 2024, 2025 et 2032;

- Courbe des puissances classées du profil horaire des approvisionnements additionnels requis pour les années 2024 à 2032;
- Valeurs horaires maximales en achat, par mois, sur les marchés de court terme pour les années 2024 à 2032.

Réponse :

Les figures R-10.7-B à R-10.7-S présentent l'information demandée. Le Distributeur précise que les figures R-10.7-K à R-10.7-S présentent les valeurs maximales par mois de l'ensemble des approvisionnements additionnels requis, et non seulement les achats prévus sur les marchés de court terme. De l'avis du Distributeur, cette information est davantage pertinente pour apprécier le profil des besoins prévus.

(nos soulignements)

Préambule :

Les figures R-10.7-B à R-10.7-J présentent la courbe des puissances classées du profil horaire des approvisionnements additionnels requis pour chaque année de 2024 à 2032, inclusivement, sans distinguer entre les approvisionnements à long terme et achats prévus sur les marchés de court terme.

Les figures R-10.7-K à R-10.7-S présentent les valeurs horaires maximales en achat, par mois, pour chacune de ces années, toujours sans distinguer entre les approvisionnements à long terme et achats prévus sur les marchés de court terme.

13.1 Veuillez fournir des graphiques similaires aux figures R-10.7-B à R-10.7-J, qui indiquent les achats prévus sur les marchés de court terme, seulement.

Réponse :

1 **Le Distributeur précise qu'il ne fait pas la distinction sur une base horaire entre**
2 **les achats prévus sur les marchés de court terme et ceux de long terme.**
3 **Néanmoins, il présente aux figures R-13.1-A à R-13.1-I les courbes des**
4 **puissances classées correspondant à l'ensemble des approvisionnements**
5 **additionnels requis du tableau 4.2 de la pièce HQD-1, document 1 ([B-0148](#)), soit**
6 **après prise en compte des nouveaux approvisionnements prévus. De l'avis du**
7 **Distributeur, cette information est pertinente pour apprécier les besoins**
8 **résiduels, qui pourraient en grande partie être couverts par les marchés de**
9 **court terme.**

FIGURE R-13.1-A
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2024

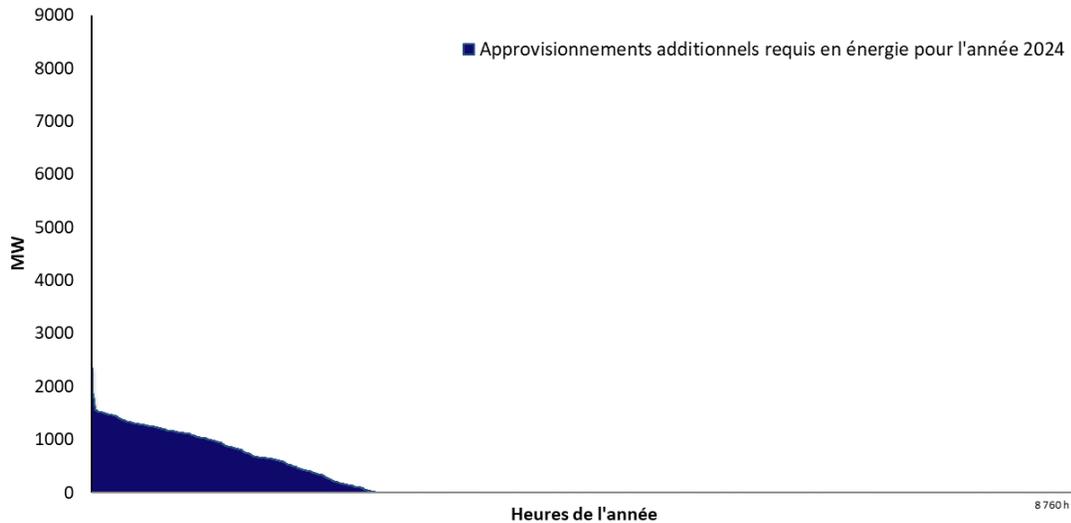


FIGURE R-13.1-B
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2025

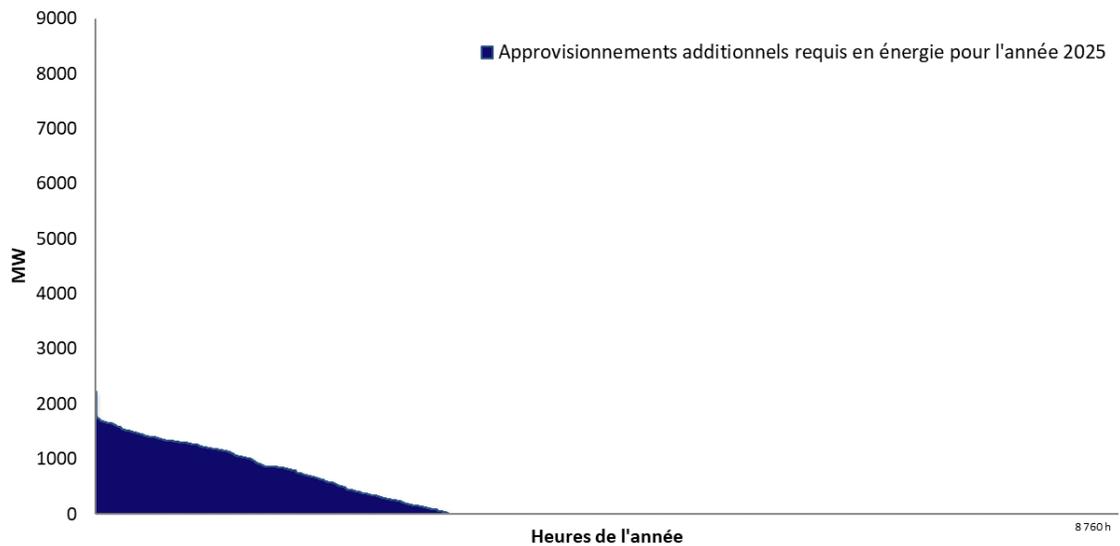


FIGURE R-13.1-C
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2026

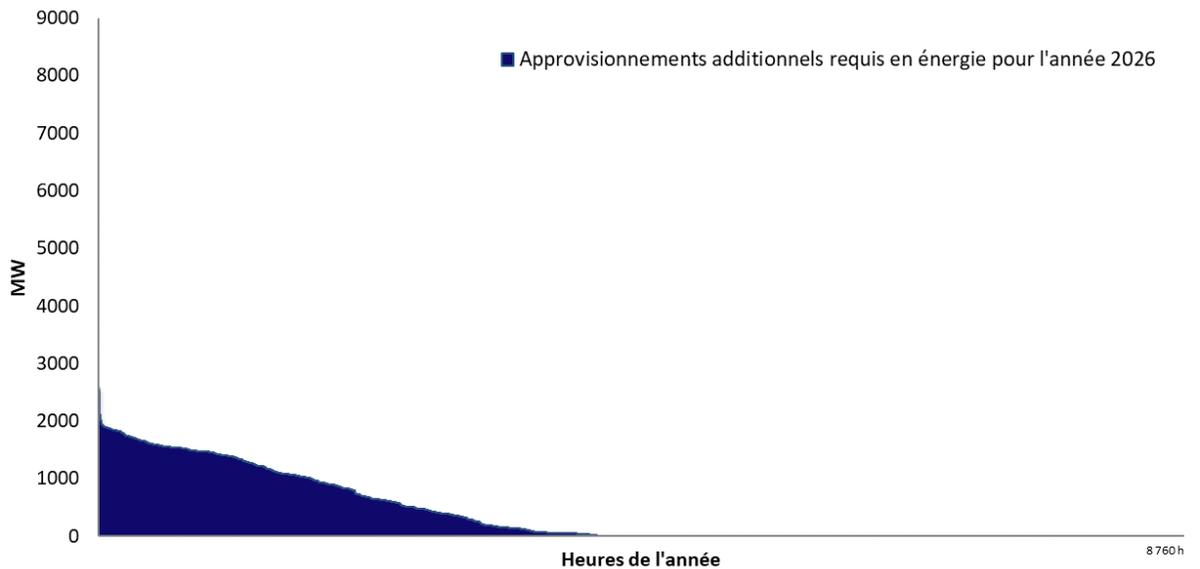


FIGURE R-13.1-D
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2027

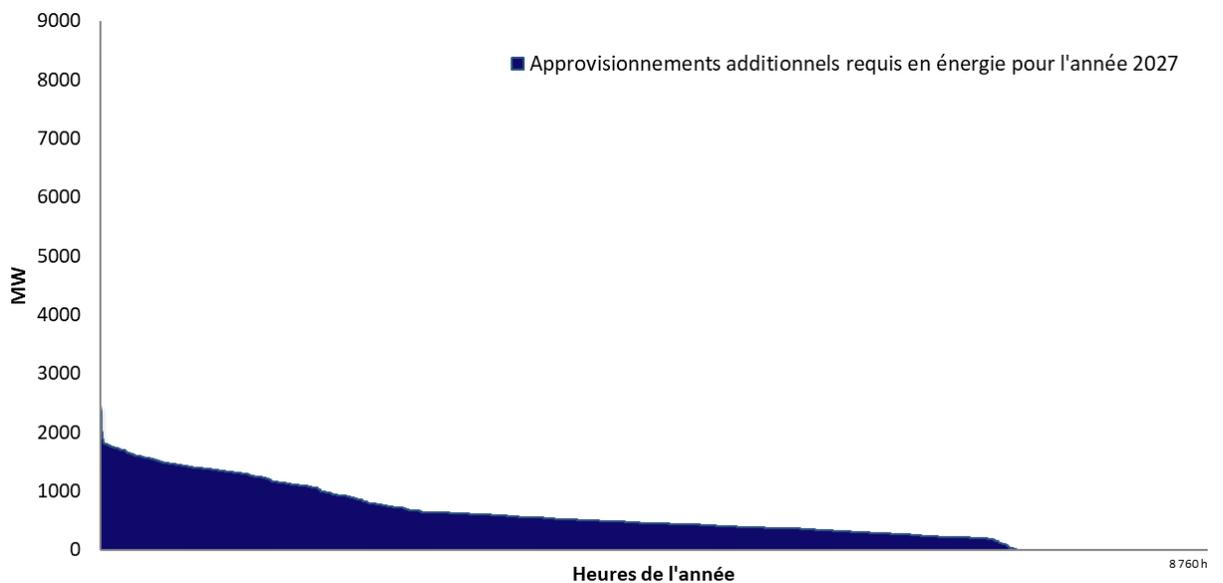


FIGURE R-13.1-E
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2028

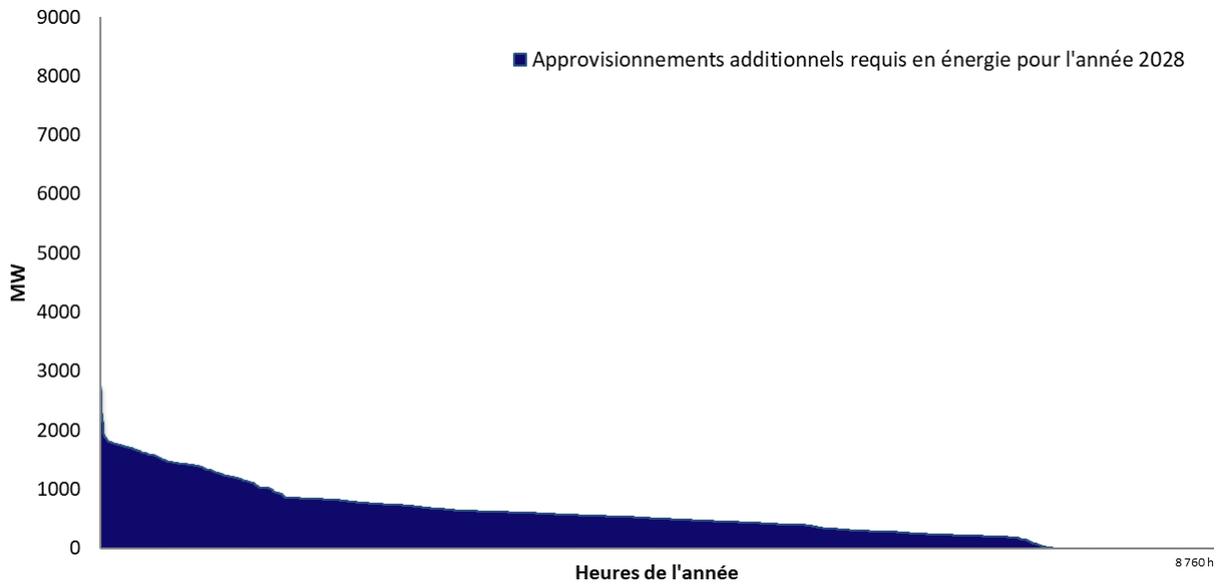


FIGURE R-13.1-F
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2029

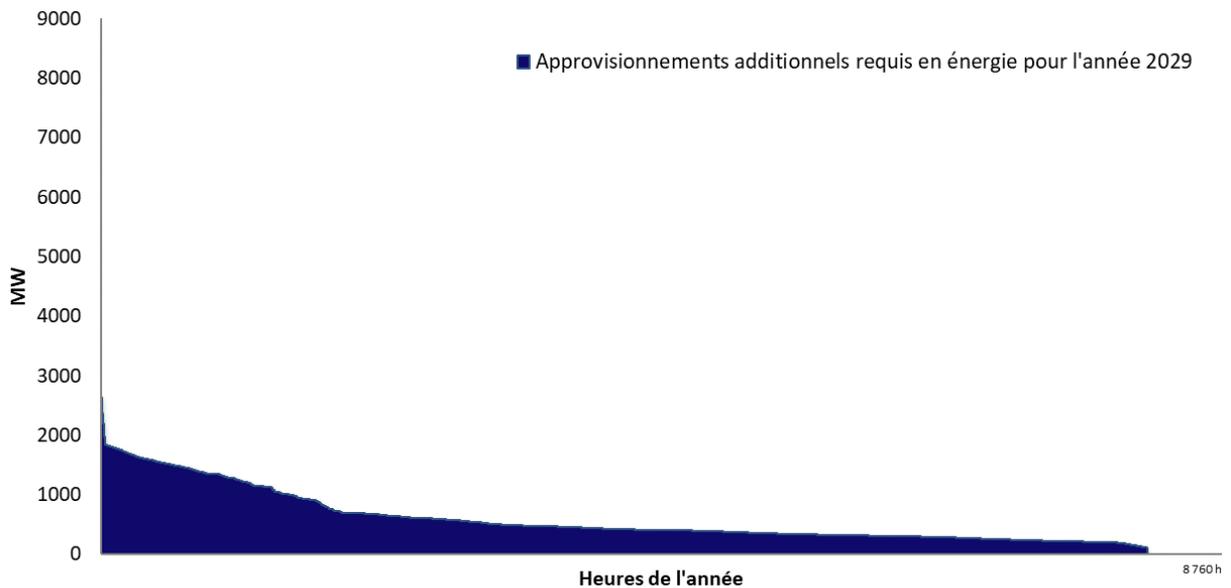


FIGURE R-13.1-G
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2030

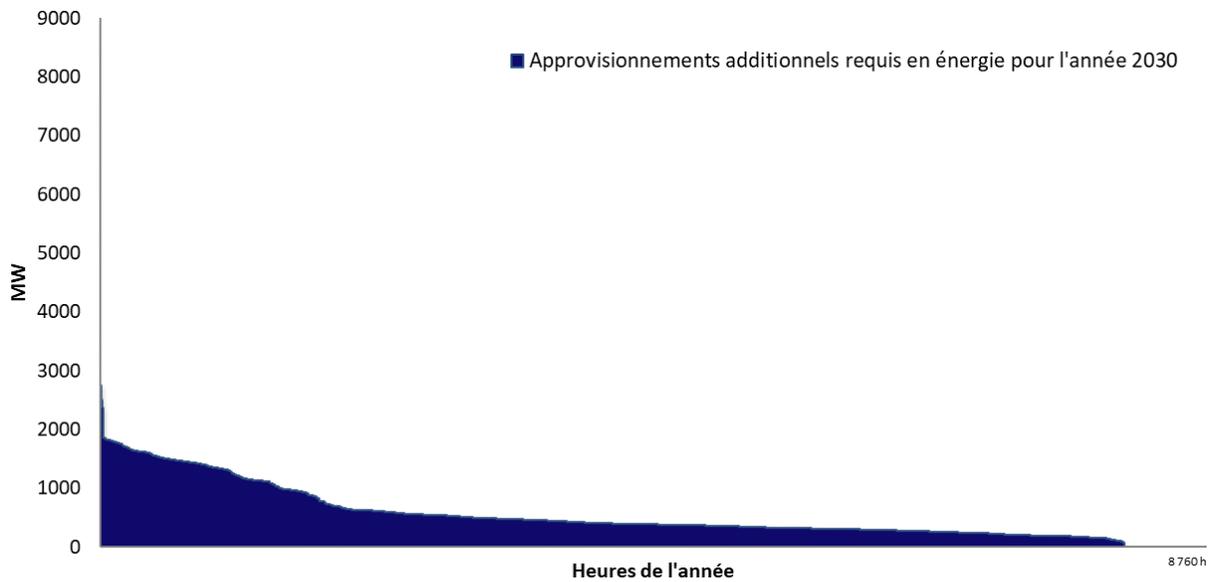


FIGURE R-13.1-H
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L'ANNÉE 2031

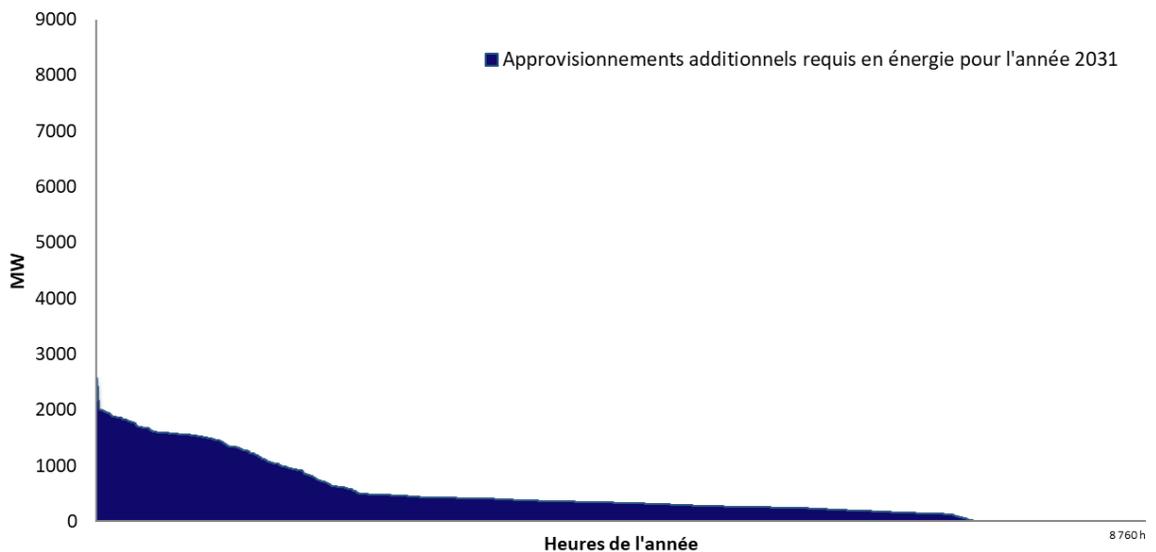
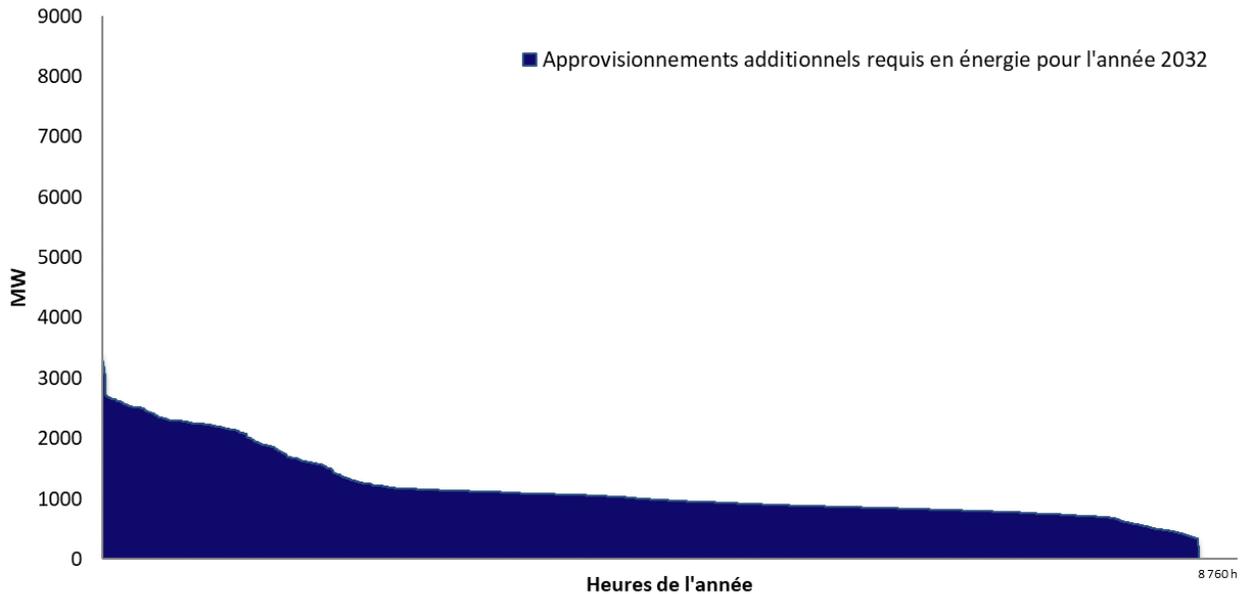


FIGURE R-13.1-I
COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DU PROFIL HORAIRE DES APPROVISIONNEMENTS
ADDITIONNELS REQUIS POUR L’ANNÉE 2032



13.2 Veuillez fournir des graphiques similaires aux figures R-10.7-K à R-10.7-S, qui indiquent les achats prévus sur les marchés de court terme, seulement.

Réponse :

1 **Le Distributeur précise qu’il ne fait pas la distinction sur une base horaire entre**
 2 **les achats prévus sur les marchés de court terme et ceux de long terme.**
 3 **Néanmoins, il présente aux figures R-13.2-A à R-13.2-I les valeurs horaires**
 4 **maximales en achats, par mois, correspondant à l’ensemble des**
 5 **approvisionnements additionnels requis du tableau 4.2 de la pièce HQD-1,**
 6 **document 1 ([B-0148](#)), soit après prise en compte des nouveaux**
 7 **approvisionnements prévus. De l’avis du Distributeur, cette information est**
 8 **pertinente pour apprécier les besoins résiduels, qui pourraient en grande partie**
 9 **être couverts par les marchés de court terme.**

FIGURE R-13.2-A
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L'ANNÉE 2024

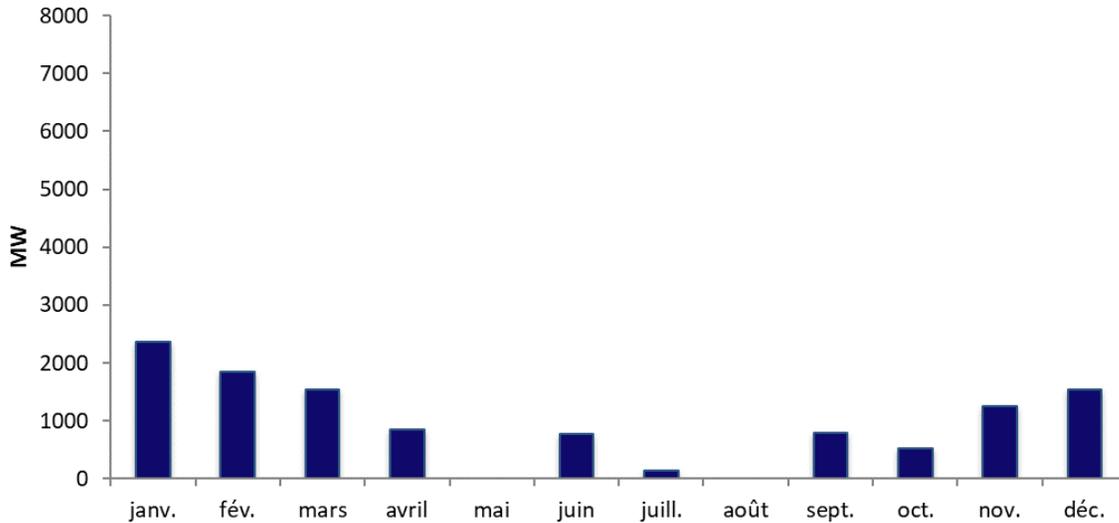
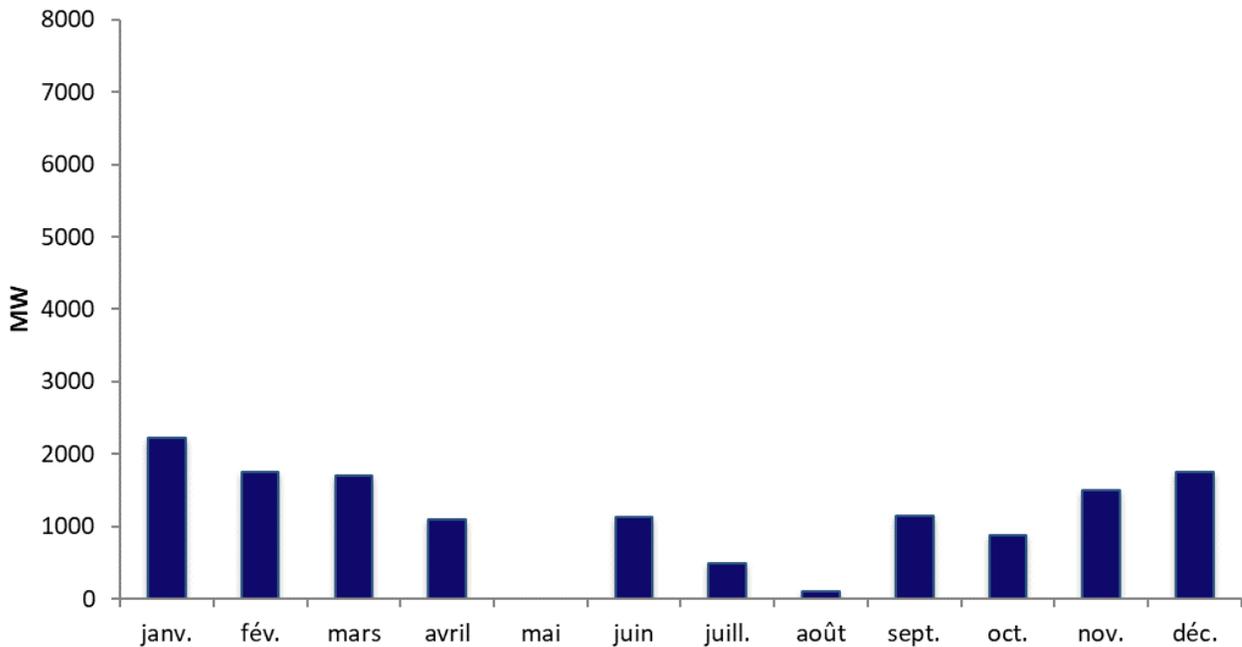
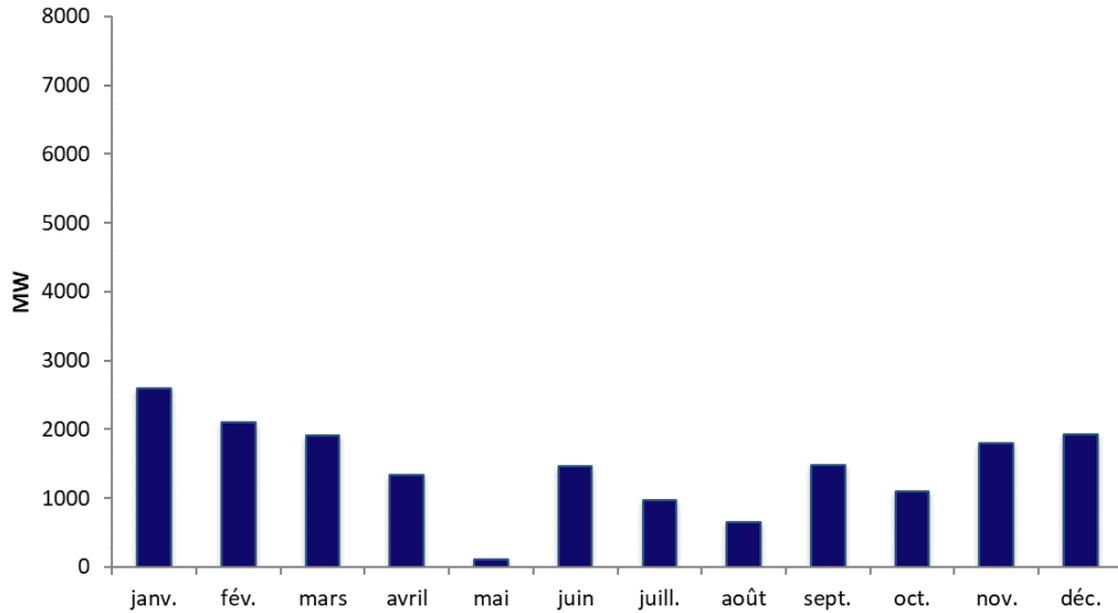


FIGURE R-13.2-B
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L'ANNÉE 2025



**FIGURE R-13.2-C
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L’ANNÉE 2026**



**FIGURE R-13.2-D
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L’ANNÉE 2027**

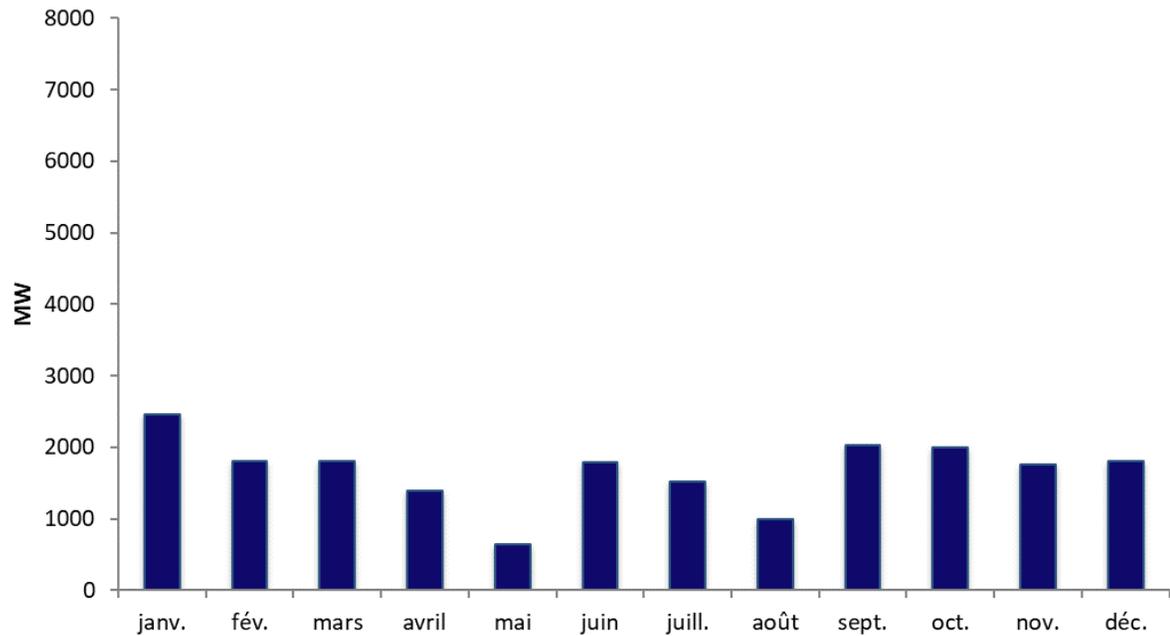


FIGURE R-13.2-E
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L’ANNÉE 2028

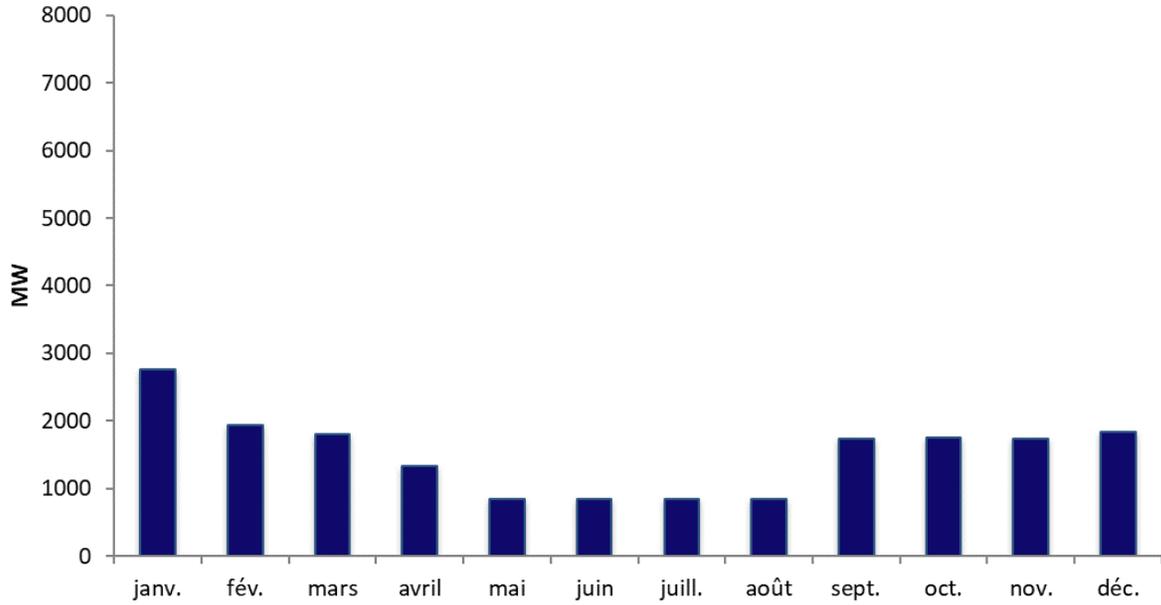


FIGURE R-13.2-F
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L’ANNÉE 2029

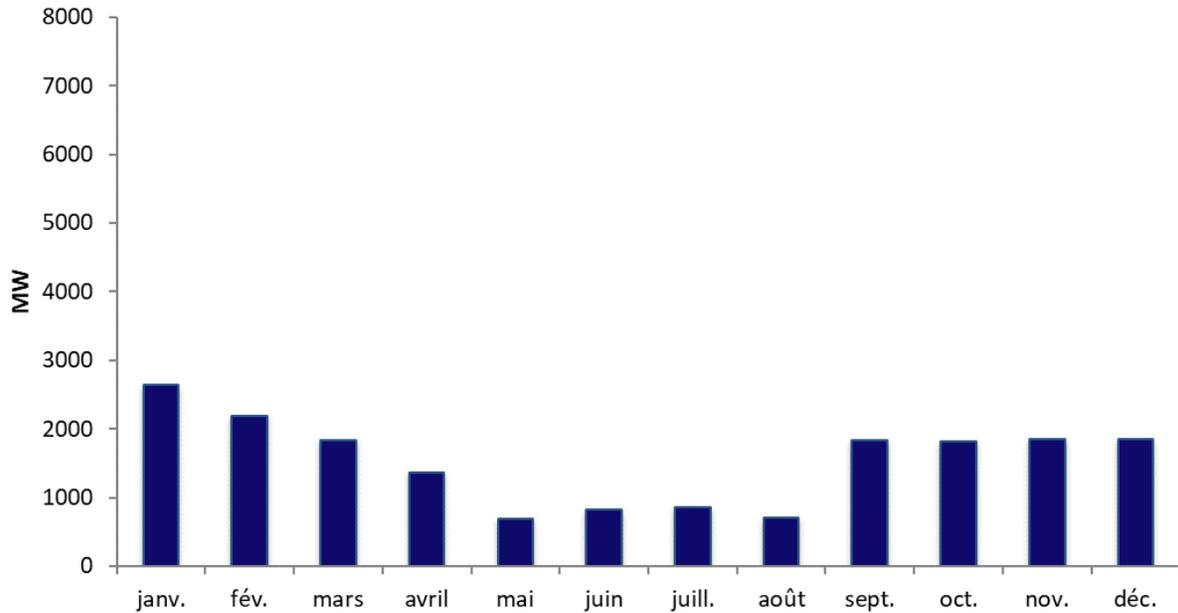


FIGURE R-13.2-G
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L’ANNÉE 2030

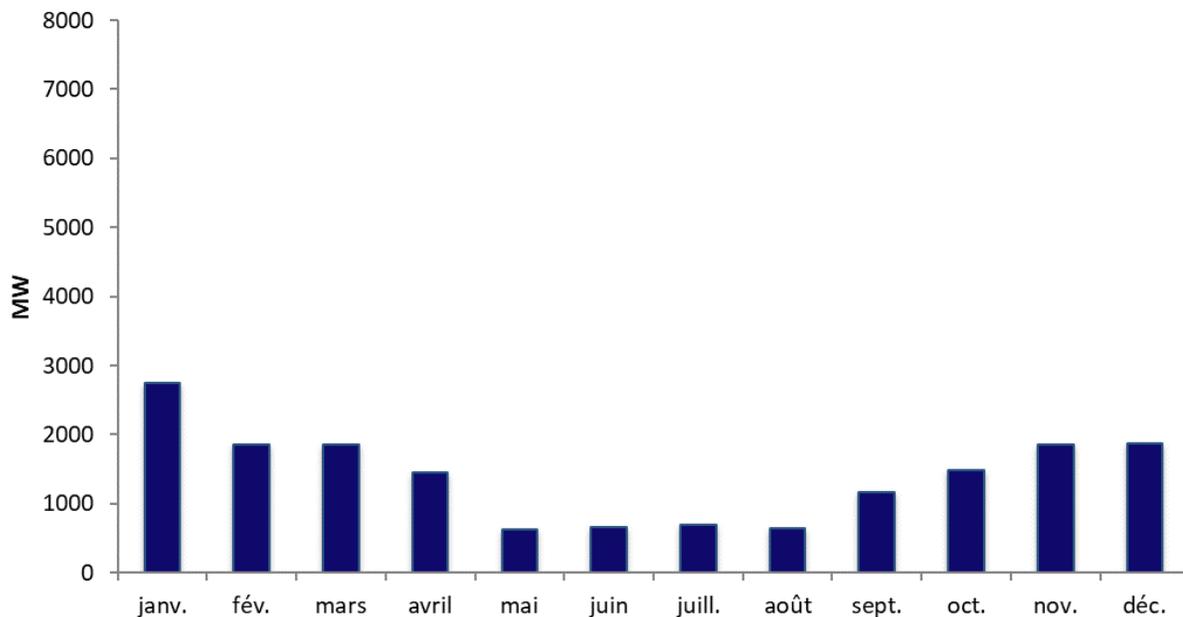


FIGURE R-13.2-H
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L’ANNÉE 2031

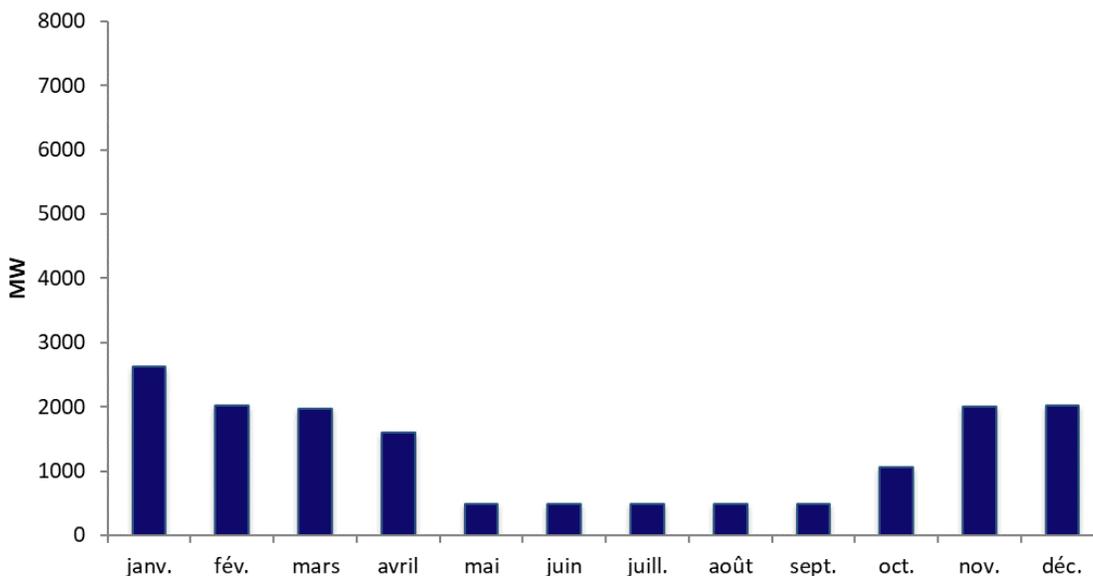
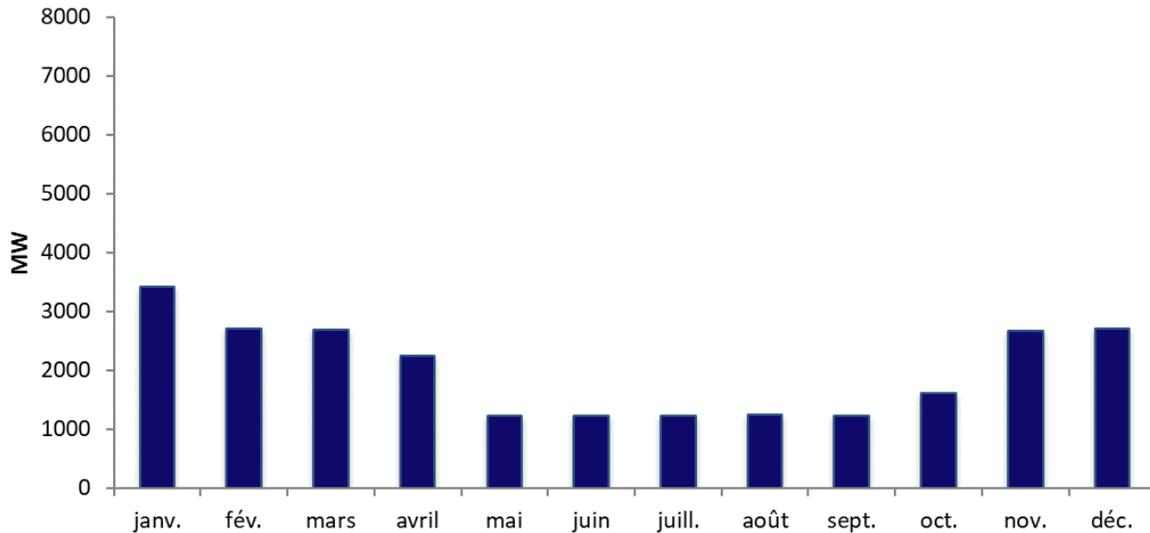


FIGURE R-13.2-I
VALEURS HORAIRES MAXIMALES EN ACHATS, PAR MOIS, POUR L'ANNÉE 2032



14 Référence : [B-0152](#), p. 33, R9.2

Citation :

9.2. Veuillez préciser le délai requis entre le lancement d'un A/O de long terme et la date garantie de début des livraisons du contrat qui découlera de cet A/O.

Réponse :

Pour des nouvelles installations de production, le Distributeur estime un délai moyen de 5 ans entre la date de lancement d'un appel d'offres et la date de début des livraisons d'électricité.

Demandes :

14.1 Veuillez confirmer que le « délai moyen » de 5 ans pour des nouvelles installations de production n'inclut pas la filière hydraulique avec réservoir.

Réponse :

1 **Le Distributeur confirme que le délai moyen de cinq (5) ans ne s'applique pas à**
2 **l'ajout de nouvelles centrales hydroélectriques avec réservoir.**

14.2 Veuillez indiquer quelles sont les filières de production dont le Distributeur a tenu compte en calculant un délai moyen de 5 ans pour des nouvelles installations de production.

Réponse :

1 **Le Distributeur a tenu compte de la filière éolienne pour établir le délai moyen**
 2 **de cinq (5) ans entre le lancement d’un AO et le début des livraisons d’électricité**
 3 **provenant de nouvelles installations de production.**

15 Référence : [A-0069](#), p. 29

Citation :

4.1. Critère de fiabilité en énergie du Distributeur

Le Distributeur doit s’assurer de respecter le critère de fiabilité en énergie, comme formulé dans le Plan :

Satisfaire un scénario des besoins qui se situe à un écart-type au-delà du scénario moyen à cinq ans d’avis (incluant l’aléa de la demande et l’aléa climatique), sans encourir, vis-à vis des marchés de court terme hors Québec, une dépendance supérieure à 6 TWh par année.

TABLEAU 4.1 :
CRITÈRE DE FIABILITÉ EN ÉNERGIE DU DISTRIBUTEUR

En TWh	2024	2025	2026	2027	2028
Achats d’énergie	2,1	2,6	3,4	6,6	14,0
+ Aléa d’un écart-type	3,5	3,8	4,7	5,6	6,7
Achats + 1 écart-type <small>(scénario de référence)</small>	3,8	4,7	7,3	12,2	20,7
Achats + 1 écart-type <small>(avec approvisionnements prévus)</small>	3,8	4,7	7,3	10,6	11,7

L’ajout d’un aléa d’un écart-type représente 5,6 TWh en 2027 et 6,7 TWh en 2028. En considérant le scénario intégrant les nouveaux approvisionnements prévus, les achats d’énergie prévus atteignent alors 10,6 TWh sur une base annuelle en 2027 et 11,7 TWh sur une base annuelle en 2028. Le Distributeur estime que, de ces quantités, des volumes d’au moins 4,6 TWh en 2027 et 5,7 TWh en 2028 pourraient être acquis auprès du Producteur, donc à l’intérieur de la zone d’équilibrage du Québec. En conséquence, le volume qui devrait alors être acquis sur les marchés hors Québec se situe sous les 6 TWh établis dans le critère de fiabilité pour les années 2027 et 2028.
 (nos soulignements)

Préambule :

Au Tableau 4.1, la troisième ligne (*Achats + 1 écart-type, (scénario de référence)*) est égale à la somme des première et deuxième lignes pour les années 2027 et 2028, mais pas pour les années 2024, 2025 ou 2026.

15.1 Concernant le Tableau 4.1 de l'État d'avancement 2023, veuillez expliquer en détails comment les chiffres des troisième et quatrième lignes ont été calculés.

Réponse :

1 Les chiffres des troisième et quatrième lignes présentent les
2 approvisionnements requis dans le cas d'un scénario de demande forte.

3 Les chiffres de la troisième ligne présentent les achats requis pour le scénario
4 de référence, soit le portefeuille de ressources présenté au tableau 3.1 de l'État
5 d'avancement 2023.

6 Les chiffres de la quatrième ligne présentent les achats requis en considérant
7 les nouveaux approvisionnements prévus et présentés au tableau 3.3 de l'État
8 d'avancement 2023.

15.2 Veuillez expliquer en détails, en fournissant toutes les informations requises pour suivre le raisonnement et reproduire sa conclusion, comment le Distributeur a déterminé que des volumes d'au moins 4,6 TWh en 2027 et 5,7 TWh en 2028 pourraient être acquis auprès du Producteur.

Réponse :

9 Voir la réponse à la question 8.1 de la demande de renseignements n° 4 de
10 l'AHQ-ARQ à la pièce HQD-2, document 2.

16 Référence : [B-0152](#), p. 34, R9.4

Citation:

9.4. Veuillez préciser si le Distributeur procédera au lancement d'un appel d'offres de long terme de 1 400 MW de puissance et d'énergie garantis, faisant appel à toutes les sources de production, pour répondre aux besoins hivernaux à combler à partir de l'automne 2029 (référence [Pièce B-0148, p 10 et 11, section 3.5]).

Réponse :

Comme mentionné en référence [Pièce B-0148, p 10 et 11, section 3.5], le Distributeur prévoit lancer, sur l'horizon 2024-2025, un appel d'offres de long terme de puissance et d'énergie garantie pour répondre aux besoins hivernaux à combler à partir de l'automne 2029.

Les modalités relatives à cet appel d'offres, notamment les sources de production, seront précisées ultérieurement.

16.1 Veuillez expliquer le commentaire à l’effet que les modalités relatives notamment aux « sources de production » des appels d’offres seront précisées ultérieurement, étant donné l’article 74.1 (2) de LRÉ qui prévoit que la procédure d’appel d’offres doit accorder un traitement égal à toutes les sources d’approvisionnement.

Réponse :

1 **Le Distributeur précise que, en vertu du paragraphe 2.1 du premier alinéa de**
 2 **l’article 112 de la LRÉ, le gouvernement peut déterminer par règlement, pour**
 3 **une source particulière d’approvisionnement en électricité, le bloc d’énergie et**
 4 **son prix maximal établis aux fins de l’établissement du coût de fourniture de**
 5 **l’électricité visé à l’article 52.2 LRÉ ou du plan d’approvisionnement prévu à**
 6 **l’article 72 LRÉ ou de l’appel d’offres du distributeur d’électricité prévu à**
 7 **l’article 74.1 de cette loi. Dans ce contexte, il est prématuré de déterminer les**
 8 **sources de production d’un futur appel d’offres.**

17 Référence : A-0069, p. 16, Tableaux 2.4 et 2.5

Citation :

TABLEAU 2.4 :
ALÉA SUR LES BESOINS EN ÉNERGIE
ÉCART-TYPE

En TWh	2024	2025	2026	2027	2028
Écart type - Scénario Faible					
<i>Aléa climatique</i>	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9
<i>Aléa sur la demande</i>	2,3	3,3	3,4	3,6	3,8
<i>Aléa global</i>	3,6	4,3	4,4	4,6	4,8
Écart type - Scénario Fort					
<i>Aléa climatique</i>	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9
<i>Aléa sur la demande</i>	2,1	2,5	3,7	4,8	6,1
<i>Aléa global</i>	3,5	3,8	4,6	5,6	6,7

TABLEAU 2.5 :
ALÉA SUR LES BESOINS EN PUISSANCE À LA POINTE D’HIVER
ÉCART-TYPE

En MW	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027
Écart type - Scénario Faible				
<i>Aléa climatique</i>	1 760	1 780	1 800	1 820
<i>Aléa sur la demande</i>	540	700	770	860
<i>Aléa global</i>	1 840	1 910	1 960	2 020
Écart type - Scénario Fort				
<i>Aléa climatique</i>	1 760	1 780	1 800	1 820
<i>Aléa sur la demande</i>	550	660	800	950
<i>Aléa global</i>	1 840	1 900	1 970	2 060

Demande :

17.1 Veuillez ventiler chacun des aléas des Tableaux 2.4 et 2.5 par secteur de consommation.

Réponse :

1 **La question de l'intervenant, portant sur les aléas de la demande et la**
2 **ventilation des aléas par secteur, dépasse le cadre d'intervention établi par la**
3 **Régie pour le RNCREQ dans sa décision procédurale D-2023-144, paragraphe**
4 **100 et tableau 3.**

18 Référence : [B-0152](#), p. 33, R9.1.2

Citation :

9.1.2. Dans l'affirmative, veuillez confirmer, chiffres à l'appui, la contribution des marchés de court terme en puissance (hiver 2027-2028 et 2028-2029) et en énergie (2027, 2028 et 2029) dans le cas d'un hiver froid (i.e. un écart-type au-delà du scénario moyen).

Réponse :

Le tableau R-10.1.2 présente les achats d'énergie dans le cas d'un scénario de demande forte. Le Distributeur précise que la notion de scénario de demande forte couvre également l'aléa économique et n'est pas limitée au risque associé à un hiver froid.

Pour le volet de la puissance, la réserve requise permet de couvrir l'aléa associé à la demande (volets économique et climatique).

TABLEAU R-10.1.2
ACHATS D'ÉNERGIE DANS UN SCÉNARIO DE DEMANDE FORTE

TWh	2027	2028	2029
Achats d'énergie - scénario de demande forte	10,6	11,7	12,0

Préambule :

Selon le Tableau 4.2 de [B-0148](#) (reproduit ci-dessous), l'énergie additionnelle requise selon le Plan sera de 4,9 TWh en 2027, 5,0 TWh en 2028 et 4,9 TWh en 2029. Il augmente à 10 TWh en 2032 et (à titre indicatif) à 32,5 TWh en 2035).

TABLEAU 4.2 :
IMPACT SUR LE BILAN D'ÉNERGIE DES NOUVEAUX APPROVISIONNEMENTS PRÉVUS

En TWh	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
BESOINS RÉSIDUELS	2,1	2,6	3,4	6,6	14,0	20,1	25,4	30,8	37,3	46,7	56,4	66,5
APPROVISIONNEMENTS												
Nouveaux approvisionnements prévus												
Approvisionnements issus de projets existants (1)	-	-	-	0,5	1,2	1,8	2,2	3,0	3,3	6,2	8,1	10,0
- Projets éoliens (2)	-	-	-	0,4	0,7	1,0	1,4	2,1	2,4	5,1	7,0	8,9
- Projets de cogénération	-	-	-	0,1	0,5	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
- Projets de PCH	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
A/O 2023 - Éolien (2)	-	-	-	0,1	1,7	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Approvisionnements de court terme (3)	-	-	-	1,0	4,1	3,0	-	-	-	-	-	-
Approvisionnements de long terme	-	-	-	-	2,1	7,1	13,9	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
- Besoin hivernal	-	-	-	-	-	1,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
- Besoin annuel (4)	-	-	-	-	2,1	6,1	9,8	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3
Énergie additionnelle requise												
Contribution des marchés de court terme	2,1	2,6	3,4	4,9	5,0	4,9	4,7	3,8	6,0	6,0	6,0	6,0
- Hiver	1,9	2,4	2,9	3,0	2,6	2,7	2,7	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0
- Hors hiver	0,1	0,2	0,4	2,0	2,4	2,2	2,0	1,4	3,0	3,0	3,0	3,0
Autres approvisionnements requis	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	10,5	18,3	26,5
Énergie disponible (électricité pot. inutilisée)	2,7	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Note (1) : Potentiel total du maintien de contrats arrivant à échéance sur la période 2026 à 2035.

Note (2) : Les modalités du service d'intégration éolienne actuel ont été appliquées sur l'horizon du bilan.

Note (3) : Approvisionnements de courte durée (moins d'un an) pour répondre au besoin hivernal.

Note (4) : L'hypothèse d'un approvisionnement de source éolienne a été posée. Toutefois, les quantités d'énergie réelles dépendront du type d'approvisionnement retenu.

Demandes :

18.1 Veuillez confirmer que la ligne « Achats d'énergie – scénario de demande forte » dans le Tableau R-10.1.2 correspond à la ligne « Contribution des marchés de court terme » du Tableau 4.2, mais qui, lui, se base plutôt sur le Scénario de référence. Sinon, veuillez indiquer à quelle ligne du Tableau 4.2 le Tableau R-10.1.2 correspond.

Réponse :

1 **La ligne « Achats d'énergie – scénario de demande forte » présente les**
 2 **approvisionnements additionnels requis prévus dans le cas d'un scénario de**
 3 **demande forte.**

18.2 Veuillez confirmer qu'afin de produire le Tableau R-10.1.2, le Distributeur a dû préalablement préparer un bilan d'énergie et un tableau d'impacts sur le bilan analogue au Tableau 4.2, où tous les deux sont basés sur le Scénario fort plutôt que le Scénario de référence.

Réponse :

4 **Le Distributeur n'a pas produit le bilan et le tableau mentionnés par**
 5 **l'intervenant.**

6 **L'impact de l'étude d'un scénario fort se résume à la variation de la demande et**
 7 **des achats. Ce dernier volet est présenté au tableau R-10.1.2. Par conséquent,**
 8 **le Distributeur estime que l'intervenant dispose de toute l'information**
 9 **nécessaire à l'analyse d'un scénario fort.**

18.3 Dans l'affirmative, veuillez fournir copie de ces deux tableaux basés sur le Scénario fort. Sinon, veuillez indiquer comment le Tableau R-10.1.2 a été élaboré et fournir la documentation requise pour le reproduire.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 18.2.**

18.4 Est-ce que, dans son exercice de planification, le Distributeur a également complété une version du Bilan d'énergie basée sur le Scénario faible?

Réponse :

2 **Le Distributeur ne dispose pas du bilan d'énergie correspondant à un scénario**
3 **faible.**

18.5 Le cas échéant, veuillez le produire, de même qu'un tableau identifiant les impacts sur le bilan d'énergie dans un tel Scénario faible.

Réponse :

4 **Voir la réponse à la question 18.4.**

18.6 Veuillez confirmer que, selon la Citation, la réserve requise de puissance permettra de couvrir en même temps l'aléa associé à la demande et le risque de défaillance des équipements. Dans votre réponse, veuillez préciser comment le niveau de cette réserve est fixé, tenant compte de ces deux finalités.

Réponse :

5 **La citation réfère à l'aléa global de la demande, qui couvre l'aléa climatique et**
6 **l'aléa économique.**

7 **Le risque de défaillance des équipements, notamment en ce qui a trait aux taux**
8 **de pannes, est pour sa part considéré lors de l'évaluation de la réserve requise**
9 **en puissance.**

Préambule :

La Note (4) suggère que les quantités des Nouveaux approvisionnements prévus de la catégorie « Approvisionnement de long terme : Besoin annuel » — qui augmentent de 2,1 TWh en 2028 à 15,3 TWh en 2031 pour s'y maintenir jusqu'en 2035 — se basent sur « l'hypothèse d'un approvisionnement de source éolienne », et que les quantités réelles « dépendront du type d'approvisionnement retenu ».

Demande :

18.7 Veuillez expliquer en détail pourquoi les quantités d'énergie requises sur une base annuelle dépendront du type d'approvisionnement retenu. Pour illustrer vos propos,

veuillez indiquer comment ce tableau sera différent si l'approvisionnement était plutôt de la filière hydraulique.

Réponse :

- 1 **À titre d'exemple, le facteur de production de la filière hydraulique est**
2 **généralement supérieur à celui de la filière éolienne pour une même puissance**
3 **contractuelle.**

B. Maintien des approvisionnements

19 Référence : [B-0148](#), p. 8

Citation i:

La stratégie visant à maintenir ces approvisionnements au terme de ces contrats repose sur le projet de règlement publié le 13 septembre 2023 par le gouvernement et visant la capacité maximale de production d'un parc éolien pour les fins d'un programme d'achat d'électricité de source éolienne (le « Programme »).

Ce projet de règlement, en consultation pour une période de 45 jours à compter de sa publication à la Gazette officielle du Québec, vise notamment l'optimisation de toute la valeur de production des parcs éoliens existants dont les contrats viennent à échéance au plus tard le 12 décembre 2032, ainsi que la diminution du prix d'achat de l'électricité au bénéfice de la clientèle québécoise.

Un règlement devrait être édicté par le gouvernement à l'expiration du délai de 45 jours. Suivant son entrée en vigueur, le Distributeur déposera à la Régie sa demande d'approbation des modalités du Programme en vue de son lancement prévu au deuxième trimestre de 2024.

Citation (ii):

Pour les contrats venant à échéance après le 12 décembre 2032, le Distributeur s'assurera de mettre en place les moyens pour maintenir leurs approvisionnements au terme de leur échéance. Par conséquent et pour les raisons précitées, les tableaux 4.2 et 4.4 considèrent le maintien de l'approvisionnement de l'ensemble des projets éoliens sur l'horizon 2035.

(nos soulignements)

Demande :

- 19.1 Veuillez préciser si, depuis l'expiration du délai de 45 jours, le gouvernement a édicté un règlement sur capacité maximale de production d'un parc éolien pour les fins d'un

programme d'achat d'électricité de source éolienne. Le cas échéant, veuillez en produire une copie.

Réponse :

1 **Un tel règlement n'a pas été édicté.**

19.2 Sinon, veuillez indiquer quel est l'état de la situation concernant ce projet de règlement, selon l'information dont dispose Hydro-Québec.

Réponse :

2 **Le projet de règlement a été soumis en consultation, cette consultation est**
3 **maintenant terminée et le Distributeur est en attente de l'édiction du règlement.**

19.3 Est-ce qu'Hydro-Québec est bien avancée sur la préparation de son programme d'achat d'électricité de source éolienne? Le cas échéant, veuillez en décrire les grandes lignes.

Réponse :

4 **À la suite de la publication du projet de règlement, le Distributeur a commencé**
5 **la rédaction des documents relatifs au programme d'achat d'électricité, tenant**
6 **compte notamment des orientations et des attentes du gouvernement décrites**
7 **audit projet de règlement, dont l'objectif serait l'attribution de nouveaux**
8 **contrats d'approvisionnement en électricité visant à :**

- 9 • **Optimiser et bénéficier de toute la valeur de production des parcs**
10 **éoliens existants ;**
- 11 • **Maintenir les retombées pour les communautés d'accueil, notamment en**
12 **ce qui a trait aux emplois ; et**
- 13 • **Diminuer le prix d'achat de l'électricité, au bénéfice des clients du**
14 **Québec.**

19.4 Quand le Distributeur entend-il déposer sa demande d'approbation des modalités du Programme, étant donné qu'il souhaite le lancer au deuxième trimestre de 2024?

Réponse :

15 **Le Distributeur prévoit déposer sa demande d'approbation à la suite de**
16 **l'édiction d'un règlement par le gouvernement.**

19.5 Veuillez expliquer sur quoi se base la conviction du Distributeur que l'approvisionnement de l'ensemble des projets éoliens existants pourrait être maintenu sur l'horizon 2035. Dans votre réponse, veuillez tenir compte des facteurs comme le niveau d'investissement qui pourrait être requis par différents projets afin d'étendre leur

durée de vie ainsi que l'adéquation de la rémunération qui sera offerte par le Distributeur.

Réponse :

1 **Voir les réponses aux questions 3.2 et 3.5 de la demande de renseignements**
2 **n° 3 du GRAME à la pièce HQD-2, document 5.**

19.6 À l'égard de la Citation (ii), veuillez confirmer qu'Hydro-Québec présume que, pour l'ensemble des parcs éoliens avec des contrats qui viennent à échéance d'ici 2035, les promoteurs pourront et voudront renouveler leurs contrats selon les modalités que proposera Hydro-Québec. Le cas échéant, veuillez élaborer sur les motifs qui justifient cette présomption. Sinon, veuillez préciser.

Réponse :

3 **Le Distributeur tient d'emblée à clarifier que contrairement à ce qui est**
4 **mentionné dans la question de l'intervenant, seuls les parcs éoliens avec des**
5 **contrats qui viennent à échéance d'ici 2032 sont ciblés par le projet de**
6 **règlement.**

7 **Le Distributeur a par ailleurs consulté les promoteurs des parcs éoliens visés**
8 **par le projet de règlement sur des modalités qui pourraient être appliquées au**
9 **programme d'achat d'électricité et ces derniers ont démontré un intérêt à**
10 **maintenir en opération et assurer la pérennité et la valorisation de leurs actifs**
11 **éoliens existants.**

19.7 Est-ce HQ a fait (ou fait faire) un balisage des expériences d'autres services publics (notamment canadiens) par rapport au renouvellement des contrats d'achat d'électricité auprès des promoteurs privés? Le cas échéant, veuillez élaborer sur les expériences vécues ailleurs à l'égard du renouvellement des contrats d'achat d'électricité.

Réponse :

12 **Le Distributeur n'a pas réalisé un tel balisage.**

19.7.1.1 Veuillez déposer tout rapport ou documentation préparé ou obtenu par HQ sur cette question.

Réponse :

13 **Sans objet.**

19.7.1.2 Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

1 **Le cadre réglementaire dans d'autres juridictions diffère de celui du Québec.**
2 **Aussi, les modalités de renouvellement des contrats éoliens existants peuvent**
3 **faire l'objet de négociations de gré à gré ou bien les contrats contiennent des**
4 **clauses de renouvellement. Ces informations à caractère commercial sont**
5 **confidentielles et sont donc très difficiles à obtenir.**

19.8 Est-ce que, dans le cadre de cet effort d'élaborer des stratégies visant le maintien des approvisionnements des contrats d'achat d'électricité, le Distributeur a tenu compte de l'expérience passée de HQ concernant le renouvellement de contrats d'achat d'électricité, comme par exemple le cas des contrats issus de l'APR-91⁴.

Réponse :

6 **Le Distributeur tient à préciser que ce sont des contrats gérés par le Producteur**
7 **et que le Distributeur n'a pas accès à cette information.**

19.8.1.1 Le cas échéant, veuillez indiquer comment le Distributeur pourra s'assurer de la volonté des promoteurs concernés de renouveler leurs contrats au prix offert, sachant que le niveau d'investissement requis pourrait varier d'un parc à l'autre.

Réponse :

8 **Le Distributeur considère que les attentes des promoteurs à l'égard du prix**
9 **offert seront notamment conditionnées par le fait que leurs contrats respectifs**
10 **actuels leur auront permis d'amortir leurs investissements initiaux et, dans ce**
11 **contexte, par la possibilité d'atteindre un rendement raisonnable à un prix**
12 **inférieur à celui d'un tout nouveau projet.**

19.8.1.2 Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

13 **Voir la réponse à la question 19.8.1.1.**

Préambule :

Le projet de règlement précise que la capacité maximale de production d'un parc éolien pour les fins d'un programme d'achat d'électricité de source éolienne serait de 215 MW. Or, selon le Tableau 3.1 ([B-0148](#), p.7), seuls deux (2) des contrats qui viennent à l'échéance d'ici 2035 (et qui sont donc visés par le projet de règlement) excèdent cette valeur. Ce sont les projets Lac-Alfred (AO 2005-003, avec 300 MW) et Rivière-du-Moulin (AO 2005-003, avec 350 MW).

⁴ <https://www.lapresse.ca/affaires/201508/20/01-4893975-litige-avec-hydro-revers-pour-des-petits-producteurs.php>

19.9 Veuillez confirmer que seuls les deux projets mentionnés en Préambule seraient exclus par la mise en place d'une limite de 215 MW comme capacité maximale de production d'un parc éolien pour les fins d'un programme d'achat d'électricité de source éolienne.

Réponse :

1 **Le projet de règlement vise uniquement les parcs existants dont les contrats**
2 **viennent à échéance au plus tard le 12 décembre 2032. Les deux parcs cités au**
3 **préambule, dont la date de fin est postérieure au 12 décembre 2032, ne sont pas**
4 **visés par le projet de règlement; ils ne sont donc pas spécifiquement exclus.**

19.10 Selon la compréhension du Distributeur, et en présumant que le projet de règlement sera adopté tel que proposé, est-ce que les projets Lac-Alfred et Rivière-du-Moulin auront la possibilité de participer en excluant une partie de leurs installations existantes? Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

5 **Voir la réponse à la question 19.9.**

19.11 À la connaissance d'HQ, pourquoi devrait-il y avoir une limite à la capacité maximale de production d'un parc éolien pour les fins d'un programme d'achat d'électricité de source éolienne?

Réponse :

6 **La capacité maximale de production est fixée par le gouvernement au**
7 **règlement. La capacité maximale de 215 MW n'exclut aucun parc éolien dont**
8 **les contrats viennent à échéance au plus tard le 12 décembre 2032.**

19.11.1.1 À la connaissance d'HQ, existe-t-il une raison d'exclure la reconduction des deux contrats les plus importants (Lac-Alfred et Rivière-au-Moulin)? Le cas échéant, veuillez l'exposer.

Réponse :

9 **Le projet de règlement vise uniquement les projets éoliens dont les contrats**
10 **d'approvisionnement en électricité viennent à échéance au plus tard le 12**
11 **décembre 2032. La stratégie d'approvisionnement qui sera déployée pour le**
12 **maintien des approvisionnements en lien avec les projets dont les contrats**
13 **viennent à échéance après cette date, notamment ceux énumérés à la question**
14 **de l'intervenant, sera précisée en temps opportun.**

15 **Voir également la réponse à la question 19.9.**

19.12 Est-ce qu'HQ a communiqué avec le gouvernement, soit avant ou après la publication du projet de règlement, à l'égard de la mise en place d'une telle limite?

Réponse :

1 **Non. Voir les réponses aux questions 19.9 et 19.11.**

19.12.1.1 Le cas échéant, veuillez produire copie de ces communications.

Réponse :

2 **Sans objet.**

19.13 Est-ce que Hydro-Québec est en faveur de fixer une limite maximale de 215 MW à la production d'un parc éolien pour les fins d'un programme d'achat d'électricité de source éolienne? Veuillez élaborer sur votre réponse.

Réponse :

3 **La capacité maximale de production admissible de 215 MW prévue au projet de**
 4 **règlement n'empêche aucun projet éolien existant dont le contrat**
 5 **d'approvisionnement en électricité vient à échéance au plus tard le 12**
 6 **décembre 2032 de participer au programme d'achat d'électricité.**

7 **Voir également la réponse à la question 19.11.1.1.**

20 Référence : [B-0148](#), p. 9

Citation :

3.3.3. Contrats de cogénération

Les projets de cogénération existants pour lesquels les contrats viennent à échéance à l'horizon 2035 représentent une puissance contractuelle totale de 138,3 MW.

TABLEAU 3.3 :

CONTRATS DE COGÉNÉRATION VENANT À ÉCHÉANCE À L'HORIZON 2035

N°_AO/PAÉ	Nom du projet	Puissance contractuelle (MW)	Energie contractuelle (MWh)	Date de fin du contrat
AO 2004-02	Témiscaming	8,1	66 550	2023-12-14
AO 2003-01	Bromptonville	16 à 19 (selon mois)	133 035	2027-06-30
	Cogénération Québec			
AO 2009-01	Énergie 2012 (Saint-Félicien)	9,5	72 401	2027-11-15
PAE 2011-01	Dolbeau	26,5	169 462	2027-12-21
PAE 2011-01	Gatineau	15,0	95 922	2028-06-14
AO 2009-01	Thurso	18,8	155 732	2028-10-01
PAE 2011-01	Windsor	30,0	183 960	2028-11-09
PAE 2011-01	Bromptonville #2	3,8	28 908	2029-11-02
AO 2009-01	Saint-Nicéphore	7,6	61 250	2032-10-01
Total (Horizon 2035)		138,3	967 220	

Le Distributeur travaille actuellement à l'établissement de stratégies visant le maintien de ces approvisionnements à l'échéance des contrats et, par conséquent, les intègre aux tableaux 4.2 et 4.4, à l'horizon 2035. Aux fins du calcul des quantités inscrites aux

bilans, le Distributeur considère le potentiel énergétique total de cette mesure, pour les contrats prenant fin sur la période 2027 à 2035.

Demande :

20.1 Veuillez confirmer qu'HQ présume que, pour l'ensemble des projets de cogénération pour lesquels les contrats viennent à échéance d'ici 2035, les promoteurs pourront et voudront renouveler leurs contrats selon les modalités que proposera HQ. Le cas échéant, veuillez élaborer sur les motifs qui justifient cette présomption. Sinon, veuillez préciser.

Réponse :

1 **Aux fins de l'établissement des quantités inscrites au tableau 4.2 de la pièce**
2 **HQD-1, document 1 ([B-0148](#)), le Distributeur considère le maintien de**
3 **l'approvisionnement issu de l'ensemble des contrats de cogénération**
4 **présentés au tableau 3.3, et dont les contrats prennent fin sur la période 2027 à**
5 **2035. Ceci exclut le contrat de Témiscaming dont le contrat a pris fin en**
6 **décembre 2023 et qui ne contient aucune clause de renouvellement.**

7 **Le Distributeur présume que les promoteurs des projets de cogénération ciblés**
8 **auront un intérêt à renouveler leurs contrats puisque ces contrats assurent**
9 **notamment la pérennité d'usines papetières.**

20.2 Veuillez élaborer sur le cas du projet Témiscaming (AO 2004-02), dont le contrat est déjà venu à l'échéance depuis le 14 décembre dernier.

Réponse :

10 **Tel qu'indiqué en réponse à la question 20.1, le contrat de Témiscaming a pris**
11 **fin en décembre 2023 et ne peut être renouvelé étant donné que ce contrat ne**
12 **contient aucune clause de renouvellement.**

Plus précisément :

20.2.1.1 Quel est l'état de la situation actuellement par rapport à cet approvisionnement?

Réponse :

13 **Voir les réponses aux questions 20.1 et 20.2.**

20.2.1.2 Comment cet approvisionnement pourra-t-il être « maintenu » dans l'éventuelle stratégie du Distributeur, alors que ce contrat est maintenant échu?

Réponse :

14 **Voir la réponse à la question 20.1.**

1 Cela étant, le fournisseur de ce projet pourrait participer à un éventuel
2 programme d'achat d'électricité ou appel au marché du Distributeur, le cas
3 échéant, s'il répond aux modalités d'admissibilité qui seront établies.

C. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

21 Référence (i) : [B-0148](#), p. 6

Référence (ii) : Hydro-Québec, [Communiqué](#) du 4 avril 2023;

Référence (iii) : [A-0069](#), p. 18;

Référence (iv) : [A-0069](#), p. 49, Tableaux 7.7 et 7.8

Citation (i) :

Depuis la publication du Plan, le Distributeur a rehaussé la contribution attendue des interventions en efficacité énergétique de 1,3 TWh à l'horizon 2032, la portant maintenant à 10,2 TWh. Cette nouvelle contribution s'inscrit dans le cadre de la révision actuelle de la stratégie du Distributeur visant l'établissement de ses cibles en matière d'efficacité énergétique. Le Distributeur souligne également qu'il profite de cet exercice pour identifier les différents leviers et moyens nécessaires à l'atteinte desdites cibles. Il continuera de travailler de concert avec les parties prenantes pour activer les leviers et moyens lui permettant d'établir des cibles plus ambitieuses qui se rapprocheront du plein potentiel technico-économique réalisable. Le Distributeur déposera les éléments de sa stratégie en temps opportun.

(nos soulignements)

Demande :

21.1 Veuillez confirmer que le rehaussement de 1,3 TWh mentionné dans la Citation (i) est un chiffre cumulatif, qui résume l'ensemble des rehaussements annuels prévu entre les années 2023 à 2032, inclusivement, tel que l'indique le Tableau 7.7 de A-0069?

Réponse :

4 **Le Distributeur le confirme.**

21.2 Doit-on comprendre que ce rehaussement cumulatif de 1,3 TWh cumulativement n'est qu'un chiffre préliminaire, et que le rehaussement final risque d'être beaucoup plus important, comme le suggère l'énoncé la Référence (ii)?

Réponse :

5 **Le Distributeur ne partage pas l'interprétation de l'intervenant sur le contenu**
6 **de la référence (ii), et n'est pas en mesure de statuer sur la valeur éventuelle du**
7 **rehaussement de la cible.**

21.3 Est-ce que, selon la compréhension du Distributeur, le rehaussement des cibles en efficacité énergétique mentionné dans la référence (ii) englobe également la Gestion de la puissance? Le cas échéant, veuillez élaborer.

Réponse :

1 **Les interventions en efficacité énergétique et les moyens de GDP sont des**
2 **activités distinctes. Ces dernières ne contribuent pas aux cibles en efficacité**
3 **énergétique, étant donné l'impact marginal, voire nul, qu'elles engendrent sur**
4 **le bilan d'énergie.**

21.4 Veuillez préciser ce que le Distributeur entend par « *en temps opportun* ». Est-ce que cela se mesure en jours, en semaines, en mois ou en années ?

Réponse :

5 **Le Distributeur n'est pas en mesure, à ce stade-ci, de préciser cette information.**

21.5 Veuillez confirmer qu'à terme, lorsque le Distributeur aura déposé ces éléments de stratégie en matière d'efficacité énergétique, la contribution actuellement prévue de 10,2 TWh à l'horizon 2032 sera remplacée par une valeur plus élevée.

Réponse :

6 **Le Distributeur n'est pas en mesure de confirmer l'affirmation de l'intervenant.**

21.6 Veuillez confirmer que cette nouvelle stratégie en matière d'efficacité énergétique augmentera également les prévisions des contributions annuelles en puissance en efficacité énergétique du Distributeur (Tableau 7.8 de A-0069), estimées actuellement à 217 MW d'ici 2031-2032.

Réponse :

7 **Le Distributeur n'est pas en mesure de confirmer l'affirmation de l'intervenant.**

21.7 Veuillez confirmer que toute augmentation de l'apport en efficacité énergétique, en énergie et en puissance, affectera les bilans en énergie et en puissance.

Réponse :

8 **Le Distributeur le confirme.**

21.8 Dans ces circonstances, le Distributeur entend-il demander à la Régie d'attendre le dépôt de ces éléments importants de sa stratégie en matière d'efficacité énergétique avant de rendre sa décision sur l'ensemble de la stratégie d'approvisionnement?

Réponse :

1 **Le Distributeur n'entend pas demander à la Régie d'attendre ces précisions**
2 **pour rendre sa décision.**

21.9 Dans la négative, veuillez expliquer comment la Régie peut prendre une décision éclairée sur la stratégie d'approvisionnement, alors que certains éléments-clés de cette stratégie demeurent inconnus.

Réponse :

3 **Le Distributeur transmet à la Régie les informations au meilleur de ses**
4 **connaissances au moment de la préparation de sa preuve. Le Distributeur**
5 **rappelle également qu'il respecte les exigences de la Régie relativement au**
6 **dépôt d'informations qui lui permettent d'encadrer et de gérer les risques,**
7 **notamment ceux relatifs aux approvisionnements.**

22 Référence : [B-0152](#), p. 6

Citation (i):

Par ailleurs, le Distributeur explore présentement quelques solutions pour lui permettre d'encourager le déplacement de la recharge des VÉs en période hors-pointe (l'« offre »). Pour les fins de la prévision de la demande inscrite à l'État d'avancement 2023, le Distributeur a considéré l'offre en développement comme un tarif et, conséquemment, celle-ci a été traitée de façon implicite à la prévision et non comme un moyen de gestion de la demande de puissance au même titre que ceux inscrits au bilan de puissance.

22.1 Veuillez confirmer que, dans la mesure où un nouveau tarif sera offert afin d'aider à déplacer la recharge des VÉ, les réductions qu'il produira sur la puissance requise apparaîtront dans le bilan dans la section Gestion de la puissance, comme la Tarification dynamique. Sinon, veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

8 **Le Distributeur ne peut confirmer la demande de l'intervenant pour les raisons**
9 **détaillées en réponse aux questions 1.1 et 1.1.5 de la demande de**
10 **renseignements n°5 de la Régie, à la pièce HQD-2, document 1.1 ([B-0152](#)).**
11 **Cependant, si l'offre se matérialise comme un moyen de GDP, sa contribution**
12 **sera inscrite au bilan de puissance au même titre que d'autres moyens comme**
13 **la tarification dynamique.**

23 Référence : [B-0148](#), p. 6 et p. 13 (Tableau 4.3)

Citation (i):

Les moyens de GDP sont amenés à se développer et conserveront un rôle essentiel tant en matière de réduction de la demande de puissance lors des pointes d'hiver qu'en maintien de la fiabilité. Aux fins de la présente phase 2, les trajectoires de long terme n'ont été révisées que marginalement par rapport à celles présentées en phase 1. Cependant, le Distributeur souligne qu'il prend en compte, en sus des moyens de GDP et de façon implicite à la prévision, une offre favorisant le déplacement de la recharge des véhicules électriques en dehors des périodes de pointes.

(nos soulignements)

Citation (ii):

TABLEAU 4.3 :
BILAN DE PUISSANCE
APPROVISIONNEMENTS EXISTANTS

Hiver (1 ^{er} décembre au 31 mars) En MW	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029	2029- 2030	2030- 2031	2031- 2032	2032- 2033	2033- 2034	2034- 2035
BESOINS À LA POINTE	40 461	40 844	41 302	41 809	42 331	43 240	43 925	44 639	45 432	46 490	47 683	48 895
Réserve pour respecter le critère de fiabilité	4 085	4 256	4 376	4 588	4 669	4 749	4 829	4 909	4 989	5 105	5 236	5 369
BESOINS À LA POINTE - INCLUANT LA RÉSERVE	44 546	45 100	45 678	46 397	46 999	47 988	48 754	49 548	50 421	51 595	52 920	54 265
APPROVISIONNEMENTS												
Approvisionnement existants												
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 400	1 797	1 900	2 059	659	659	659	659	659	659	659	659
• Base et cyclable	600	600	600	600	0	0	0	0	0	0	0	0
• Puissance rappelée	300	697	800	800	0	0	0	0	0	0	0	0
• Contrats de puissance (A/O 2015-01)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
• A/O 2021-01 - HQP	0	0	0	159	159	159	159	159	159	159	159	159
Autres contrats de long terme	1 918	1 918	1 927	2 341	2 248	2 142	2 085	2 075	1 998	1 753	1 325	1 054
• Éolien (1)	1 486	1 486	1 486	1 900	1 860	1 816	1 763	1 763	1 699	1 487	1 058	804
• Cogénération	328	328	337	337	285	222	219	219	219	211	211	211
• Petite hydraulique (2)	103	103	103	103	103	103	103	94	80	55	55	39
Gestion de la demande de puissance	1 943	2 152	2 424	2 580	2 744	2 927	2 990	3 044	3 055	3 055	3 055	3 055
• Électricité interruptible	983	1 004	1 046	1 057	1 057	1 078	1 099	1 099	1 099	1 099	1 099	1 099
• GDP Affaires	568	611	675	707	750	782	825	879	889	889	889	889
• Tarification dynamique	297	371	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
• Hilo	95	166	257	370	491	621	621	621	621	621	621	621
Autres moyens	753	762	770	778	787	794	794	795	796	797	798	799
Puissance additionnelle requise												
Contribution des marchés de court terme	1 100	1 050	1 200	1 200	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Autres approvisionnements requis	0	0	0	0	1 600	2 500	3 300	4 050	4 950	6 400	8 150	9 750

Demande :

23.1 Veuillez expliquer :

23.1.1.1 Pourquoi le Distributeur n'a pas cru bon de réviser plus que « marginalement » les trajectoires de GDP présentées en phase 1?

Réponse :

- 1 La question de l'intervenant, portant sur le réexamen de la contribution des
- 2 moyens de GDP au bilan de puissance, dépasse le cadre d'intervention établi
- 3 par la Régie dans sa décision procédurale D-2023-144, paragraphe 113, dans
- 4 lequel la Régie rappelle que le sujet des moyens de GDP a fait l'objet d'un large
- 5 examen en Phase 1.

23.1.1.2 Pourquoi les gains prévus de la Tarification dynamique n'augmentent pas après 2028-29, surtout si les nouvelles offres à l'égard de la recharge des VÉ prendront une forme tarifaire?

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 23.1.1.1.**

23.1.1.3 Pourquoi les gains prévus pour Hilo n'augmentent pas après 2028-29?

Réponse :

2 **Voir la réponse à la question 23.1.1.1.**

23.1.1.4 Pourquoi aucune prévision n'est faite pour d'autres démarches en GdP qui peuvent être mise en place pendant la prochaine décennie?

Réponse :

3 **Voir la réponse à la question 23.1.1.1.**

23.2 Veuillez confirmer que toute augmentation des approvisionnements en Gestion de la puissance affecterait les bilans en puissance dans les dernières années du Plan, et donc nécessairement affecterait les « Autres approvisionnements requis ».

Réponse :

4 **Voir la réponse à la question 23.1.1.1.**

24 Référence : [A-0069](#), p. 30, para. 98

Citation (i):

Afin d'assurer la fiabilité des approvisionnements du Distributeur, la Régie rappelle que ce dernier a fait adopter des critères de déclenchement d'A/O qui reposent sur les critères de fiabilité en puissance et en énergie.

24.1 Veuillez préciser les critères de déclenchement d'A/O que le Distributeur a fait adopter et dont il est fait mention à la Citation (i). Veuillez fournir les références précises à cet égard.

Réponse :

5 **Dans sa décision procédurale D-2023-144, la Régie a encadré la participation**
6 **des intervenants reconnus en lien avec son examen des divers sujets**
7 **d'intervention proposés. Or, la question vise un sujet qui ne figure pas dans le**
8 **cadre reconnu par la Régie pour l'intervention de l'intervenant à la présente**

- 1 phase du dossier, lequel est présenté au tableau 3 de la section 7 de la décision
- 2 procédurale.