

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

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 3 DE L'AQCIE ET DU CIFQ AU DISTRIBUTEUR

DEMANDE D'APPROBATION DU
PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2023-2032 DU DISTRIBUTEUR

1. **Références :** (i) B-0009, page 11
(ii) A-0069, page 11
(iii) A-0069, pages 12 et 13

Préambule :

La référence (i) présente le Tableau 3.1 : Prévion des ventes régulières au Québec, que l'AQCIE et le CIFQ reproduisent ci-dessous. On y retrouve notamment les différentes rubriques du secteur Industriel grandes entreprises.

**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
Dont:											
Commercial et institutionnel	40,0	40,7	41,3	41,9	42,7	43,6	44,8	45,8	46,9	47,9	48,7
Réseaux municipaux et Éclairage public	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
Dont:											
Industriel PME	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Industriel grandes entreprises	55,1	55,6	56,6	58,0	58,9	59,6	60,3	60,6	60,9	61,3	61,8
Alumineries	24,6	25,1	25,2	25,2	25,2	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
Pâtes et papiers	10,2	9,9	10,1	10,0	9,9	9,8	9,7	9,5	9,4	9,3	9,2
Pétrole et chimie	4,8	4,7	4,7	5,1	5,3	5,5	5,8	6,1	6,5	6,7	6,9
Mines	4,3	4,3	4,8	5,2	5,7	6,3	6,7	6,8	6,9	7,1	7,3
Sidérurgie, fonte et affinage	7,2	7,7	7,8	8,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,6
Autres industriel grandes entreprises	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

La référence (ii) présente le tableau 2.1 de l'État d'avancement État d'avancement 2023 du Plan d'approvisionnement 2023-2032, montrant la Prévion des ventes d'électricité par secteur de consommation, selon les mêmes rubriques que celles de la référence (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
Dont:														
Commercial et institutionnel	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
Réseaux municipaux et Éclairage public	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
Dont:														
Industriel PME	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
Industriel grandes entreprises	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
Alumineries	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
Pâtes et papiers	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
Pétrole et chimie	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
Mines	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
Sidérurgie, fonte et affinage	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
Autres industriel grandes entreprises	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

Le tableau suivant présente l'écart entre la prévision de l'État d'avancement et la prévision initiale (TWh) pour l'année 2032 ainsi que la prévision de l'augmentation des ventes reliées à la décarbonation industrielle présentée selon les rubriques de la référence (iii).

	2032	Référence (iii)
Industriel grandes entreprises	11,0	7,5
Alumineries	1,3	1,5
Pâtes et papiers	0,8	-0,1
Pétrole et chimie	0,6	0,0
Mines	0,2	0,2
Sidérurgie, fonte et affinage	2,5	1,9
Autres industriel grandes entreprises	5,6	4,0

À la référence (iii) il est indiqué que pour le secteur industriel, un écart des ventes de +10,9 TWh est prévu à l'horizon 2032 par rapport au Plan, lequel est attribuable à la révision de la prévision pour les secteurs suivants :

- Pour la filière des batteries, une hausse de 3,7 TWh à l'horizon 2032
- Pour la décarbonation des procédés industriels une hausse de 7,5 TWh à l'horizon 2032.

En additionnant l'augmentation des ventes de la filière batteries et celle de la décarbonation, on obtient 11,2 TWh.

Demandes :

1.1 Veuillez expliquer l'écart entre l'écart de 10,9 TWh mentionné à la référence (iii) et l'écart de 11,2 TWh correspondant à la somme de l'augmentation des ventes de la filière batterie et la décarbonation.

Réponse :

1 L'écart de -0,3 TWh provient de la mise à jour de la prévision économique.

1.2 Aux références (i) et (ii)), veuillez préciser quelle rubrique du secteur Industriel grandes entreprises inclut les ventes de la filière batteries.

Réponse :

2 Comme décrit à la page 17 du Plan ([B-0009](#)), « [I]a croissance des ventes
3 associée aux secteurs émergents se retrouvent dans plusieurs sous-secteurs
4 industriels. Ainsi, ils contribuent à la croissance des ventes des secteurs des
5 mines (+3,1 TWh), pétrole et chimie (+2,1 TWh), ainsi que sidérurgie, fonte et
6 affinages (+1,3 TWh), et ce, principalement à partir de l'année 2024 ».

7 À l'État d'avancement 2023, la filière batterie se retrouve dans les mêmes
8 sous-secteurs auxquels s'ajoute le secteur « Autres industriels grandes
9 entreprises ».

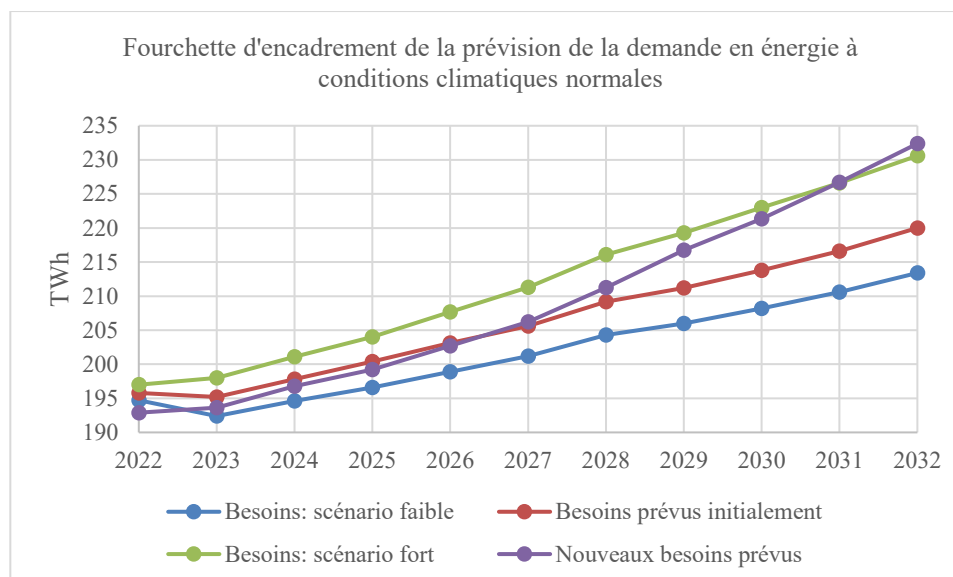
2. Références : (i) B-0009, pages 23 et 24
(ii) A-0069, page 14
(iii) B-0148, page 5

Préambule :

La référence (i) présente le tableau 6.1 et la figure 6.2 indiquant la Fourchette d'encadrement de la prévision de la demande en énergie à conditions climatiques normales.

La référence (ii) présente la Prévision des besoins en énergie indiquée à l'État d'avancement 2023 du Plan d'approvisionnement.

À partir des données des références (i) et (ii), l'AQCIE et le CIFQ présentent la figure suivante qui situe la prévision initiale des besoins énergie et la nouvelle prévision en énergie par rapport à la fourchette de la prévision initiale.



L'AQCIE et le CIFQ constatent que les besoins de la nouvelle prévision dépassent les besoins du scénario fort qui étaient prévus initialement.

La référence (iii) mentionne :

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. Ainsi, le Distributeur présente, à l'État d'avancement 2023, une trajectoire de la prévision de la demande pour une période couvrant les années 2022 à 2035 qui est en cohérence avec les ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) du gouvernement.

L'AQCIE et le CIFQ comprennent que la nouvelle prévision est basée sur la réalisation des ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre du gouvernement.

Demandes :

2.1 Dans le bilan d'énergie soumis dans le cadre de la phase 1 du présent dossier, quelle quantité d'énergie et de puissance, sur l'horizon 2032 était dû à la décarbonation ?

Réponse :

1 **Dans la prévision du Plan, le Distributeur prévoyait qu'à l'horizon 2032 la**
2 **demande due à la décarbonation industrielle s'élèverait à 3,2 TWh et à près de**
3 **450 MW.**

2.2 Expliquer pourquoi les projections contenues dans l'État d'avancement 2023 se situent à l'extérieur de la fourchette d'encadrement en énergie soumis dans le cadre de la phase 1 du présent dossier à cause principalement d'une sous-évaluation de la

demande industrielle, alors que HQD connaissait déjà les ambitions de réduction de GES du gouvernement à l'horizon 2050 ?

Réponse :

1 **La question de l'intervenant, portant sur les scénarios d'encadrement et**
2 **l'éventail de trajectoires de décarbonation, dépasse le cadre d'intervention**
3 **établi par la Régie dans sa décision procédurale D-2023-144, paragraphe 60,**
4 **dans lequel la Régie réitère que l'objet principal de la phase 2 est la stratégie**
5 **d'acquisition des approvisionnements additionnels requis ainsi que les**
6 **changements significatifs entre les preuves déposées en phase 1 et 2.**

7 **La Régie a par ailleurs exclu ce sujet de la présente phase au paragraphe 100**
8 **de sa décision procédurale.**

2.3 Veuillez indiquer si HQD a évalué d'autres scénarios de prévision des besoins selon divers degrés de réalisation des ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Réponse :

9 **Voir la réponse à la question 2.2.**

2.4 Si oui, veuillez présenter ces scénarios.

Réponse :

10 **Voir la réponse à la question 2.2.**

3. **Références :** (i) A-0069, page 13
 (ii) A-0069, page 11, tableau 2.1
 (iii) B-0009, page 11, tableau 3.1
 (iv) A-0069, page 15, tableau 2.3
 (v) A-0069, page 12

Préambule :

À la référence (i) on peut constater que la plus grande augmentation des ventes en énergie due à la décarbonation provient des Autres industriels grandes entreprises. Il est mentionné :

Autres Industriel grandes entreprises (+4,0 TWh): électrification importante de la production de chaleur dans les secteurs agroalimentaires et de la transformation du bois. Ces deux secteurs en particulier offrent des perspectives avantageuses pour l'adoption accélérée de technologies efficaces dès le début de la période couverte par le Plan.

La référence (ii) présente la prévision des ventes d'électricité par secteur de consommation selon l'État d'avancement 2023 du Plan d'approvisionnement 2023-2032. Le tableau suivant présente la prévision pour le secteur Autres industriels grandes entreprises.

En TWh	Prévision des ventes d’électricité par secteurs de consommation										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<i>Autres industriel grandes entreprises</i>	3,9	4	4	4,2	4,7	5,3	6,2	7,7	8,5	9,3	10,1

La référence (iii) présente la prévision des ventes régulières au Québec selon le document déposé initialement au dossier R-4210-2022. Le tableau suivant présente la prévision pour le secteur Autres industriels grandes entreprises.

En TWh	Prévision des ventes régulières au Québec										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<i>Autres industriel grandes entreprises</i>	3,9	4	4	4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5

La référence (iv) présente la la prévision des besoins en puissance par usage à la pointe de l’hiver.

L’AQCIE et le CIFQ constatent que selon la nouvelle prévision, les ventes au secteur Autres industriel grandes entreprises à l’horizon 2032 seraient plus du double de celles prévues selon le document déposé initialement. Selon la nouvelle prévision, les ventes seraient de 10,1 TWh, soit 5,6 TWh de plus que celles prévues selon le document déposé initialement.

Selon la référence (i) la plus grande partie de l’augmentation anticipée des ventes pour ce secteur serait due à la décarbonation des secteurs agroalimentaires et de transformation du bois, soit 4,0 TWh.

À la référence (ii) on peut également constater que l’on prévoit que cette augmentation se poursuivra au-delà de 2032: augmentation de 4,2 TWh en 2035 par rapport à 2032.

À la référence (v), il est indiqué que l’atteinte de la carboneutralité est visée à l’horizon 2050.

Demandes :

3.1 Veuillez préciser, pour le secteur « Autres industriel grandes entreprises », la portion de l’augmentation qui provient du secteur agroalimentaire et la portion qui provient du secteur de la transformation du bois.

Réponse :

1 **Le Distributeur souhaite préciser certaines informations retenues par**
 2 **l’intervenant mentionnées en préambule.**

3 **Le secteur « Autres industriel grandes entreprises » comprend une grande**
 4 **variété de sous-secteurs, notamment le secteur agroalimentaire, le secteur de**
 5 **la transformation du bois, la production de ciment, d’équipement de transport**
 6 **et autres produits manufacturiers. De plus, comme mentionné dans la réponse**
 7 **à la question 1.2, une partie de la filière batterie fait également partie de ce**
 8 **secteur.**

1 Ainsi, les éléments rapportés dans le texte de la référence (i) sont des exemples
2 de sous-secteurs dans lesquels le Distributeur anticipe une adoption rapide de
3 technologies efficaces menant à une croissance des ventes associées à la
4 décarbonation du secteur « Autres industriel grandes entreprises ».

5 Par conséquent, il ne faut donc pas attribuer la croissance du secteur « Autres
6 industriel grandes entreprises » sur l'horizon du Plan exclusivement à la
7 croissance du secteur agroalimentaire et du secteur de la production du bois.
8 En fait, environ 2,1 TWh provient de la filière batterie et près de 4 TWh de la
9 décarbonation du secteur dans son ensemble.

10 Pour ce qui est de la croissance des sous-secteurs mentionnés à la référence
11 (i), le Distributeur rappelle qu'il effectue sa prévision par enveloppes de
12 croissance et qu'il ne peut isoler la croissance par sous-secteurs.

13 Voir également la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements
14 n°1 de la Régie à la pièce HQD-4, document 1.1 ([B-0043](#)) ainsi que la réponse à
15 la question 1.1 de la demande de renseignements n°1 de la FCEI à la pièce
16 HQD-4, document 7 ([B-0061](#)).

3.2 Veuillez indiquer si la prévision d'augmentation est basée sur de l'information provenant
des secteurs agroalimentaires et de la transformation du bois. Si oui, fournir la
documentation et la source.

Réponse :

17 **Voir la réponse à la question 3.1.**

3.3 Veuillez fournir le nombre de clients du secteur agroalimentaire et le nombre de clients
du secteur de la transformation du bois, ainsi que le nombre de clients de chacun de
ces deux secteurs dont vous prévoyez que les ventes augmenteront globalement de 4
TWh à cause de la décarbonation industrielle.

Réponse :

18 **Voir la réponse à la question 3.1.**

3.4 Veuillez préciser s'il y a une portion de la prévision de la référence (iii) pour le secteur
Autres industriel grandes entreprises qui est due à la décarbonation. Si oui, veuillez
fournir la quantité d'énergie qui est due à la décarbonation.

Réponse :

19 **Le Distributeur estimait à 0,2 TWh la croissance due à la décarbonation pour le**
20 **secteur « Autres industriel grandes entreprises » en 2032.**

3.5 Veuillez indiquer les facteurs qui justifient le doublement des ventes aux secteurs agroalimentaire et de transformation du bois à l’horizon 2032. Veuillez fournir les hypothèses, les données et les références.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 3.1.**

3.6 À la référence (ii), on peut constater une augmentation des ventes pour le secteur Autres industriel grandes entreprises de 4,2 TWh en 2035 par rapport à 2032. Veuillez fournir l’augmentation d’énergie, par rapport à 2032, qui serait requise à l’année 2050 pour l’atteinte de la carboneutralité pour ce secteur.

Réponse :

2 **La question de l’intervenant, portant sur l’énergie requise à l’année 2050,**
 3 **dépasse le cadre d’intervention établi par la Régie dans sa décision procédurale**
 4 **D-2023-144, paragraphe 131, dans lequel la Régie précise qu’elle « ne croit pas**
 5 **nécessaire d’exiger que le Distributeur fournisse les données requises [...]**
 6 **jusqu’en 2050 ».**

3.7 Une augmentation des ventes de 4 TWh correspond à une augmentation de la puissance de 456 MW pour une FU de 100% ou de 570 MW pour un FU de 80%. Veuillez indiquer à quelle(s) rubrique(s) du Tableau 2.3 de la référence (iv) correspond l’augmentation des ventes de 4 TWh.

Réponse :

7 **L’augmentation des ventes du secteur « Autres industriel grandes**
 8 **entreprises » se répartit dans les usages « Industriels », « Décarbonation des**
 9 **procédés industriels » et « Filière batterie ».**

4. Références : (i) B-0009, page 21
 (ii) B-0069, page 15

Préambule :

La référence (i) présente le Tableau 5.3 : Prévission des besoins en puissance à la pointe par usages.

L’AQCIE et le CIFQ reproduisent ci-dessous certains éléments de ce tableau.

Prévission des besoins en puissance à la pointe par usages												
B-0009, page 21 Tableau 5.3	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Industriel	8 691	8 455	8 508	8 661	8 797	8 873	8 961	9 014	9 063	9 101	9 149	
Hydrogène/Biométhanisation	0	0	12	34	49	66	114	162	226	259	293	
Filière batterie	0	0	2	74	145	150	155	160	165	170	175	
Centres de données	128	141	152	177	256	335	413	492	568	635	688	
Véhicules électriques	90	120	166	223	298	386	510	688	940	1 282	1 799	
Autres usages	10 062	10 223	10 102	9 971	9 832	9 753	9 693	9 671	9 630	9 566	9 440	

La référence (ii) présente le Tableau 2.3 : Prévission des besoins en puissance par usage à la pointe de l'hiver.

L'AQCIE et le CIFQ reproduisent ci-dessous certains éléments de ce tableau.

		Tableau 2.3 : Prévission des besoins en puissance par usages à la pointe de l'hiver											
A-0069, page 15, Tableau 2.3		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Industriel		9 417	9 420	9 461	9 570	9 630	9 682	9 702	9 682	9 660	9 655	9 657	
Décarbonation des procédés industriels		0	1	35	89	156	242	327	763	1 058	1 352	1 644	
Filière batterie		0	0	5	75	150	235	359	503	535	556	597	
Centres de données		127	137	153	172	244	317	389	462	532	594	647	
Véhicules électriques		90	110	132	168	229	319	456	664	932	1 299	1 726	
Autres usages		9 339	9 190	9 449	9 343	9 305	9 286	9 261	9 298	9 334	9 334	9 284	

Les intervenants constatent que les rubriques sont les mêmes, sauf pour la rubrique Hydrogène/Bométhanisation à la référence (i) et pour la rubrique Décarbonation des procédés industriels à la référence (ii).

Le tableau ci-dessous présente l'écart entre les deux prévisions pour chacune des rubriques. (Il a été supposé que la rubrique Hydrogène/Biométhanisation de la référence (i) correspond à la rubrique Décarbonisation des procédés industriels de la référence (ii)).

Écart		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Industriel		726	965	953	909	833	809	741	668	597	554	508	
Décarbonation des procédés industriels		0	1	23	55	107	176	213	601	832	1 093	1 351	
Filière batterie		0	0	3	1	5	85	204	343	370	386	422	
Centres de données		-1	-4	1	-5	-12	-18	-24	-30	-36	-41	-41	
Véhicules électriques		0	-10	-34	-55	-69	-67	-54	-24	-8	17	-73	
Autres usages		-723	-1 033	-653	-628	-527	-467	-432	-373	-296	-232	-156	

Demandes :

4.1 Veuillez confirmer que la rubrique Hydrogène/Biométhanisation de la référence (i) correspond à la rubrique Décarbonation des procédés industriels de la référence (ii).

Réponse :

1 **Le Distributeur confirme que la rubrique « Hydrogène/Biométhanisation » de la**
 2 **référence (i) est incluse à la rubrique « Décarbonation des procédés**
 3 **industriels » de la référence (ii). Ce changement de nomenclature vise à**
 4 **englober plus largement les différents vecteurs de décarbonation, notamment**
 5 **l'électrification des procédés, la production de biocarburants et autres types de**
 6 **carburants carboneutres.**

4.2 Si vous ne confirmez pas, veuillez préciser les différences entre les deux rubriques. Veuillez notamment définir ce qui est inclus dans la rubrique Décarbonation des procédés industriels.

Réponse :

7 **Voir la réponse à la question 4.1.**

4.3 Veuillez expliquer et justifier la valeur de 1 644 MW prévue à l'horizon 2032 (référence (ii)) pour la rubrique Décarbonation des procédés industriels.

Réponse :

1 **Comme détaillé en réponse à la question 4.1, la valeur de 1 644 MW comprend**
2 **de nouvelles enveloppes de croissance en plus d'une mise à jour du**
3 **positionnement lié à la production d'hydrogène. Ces ajouts et modifications**
4 **apportés à l'enveloppe de croissance de la rubrique « Décarbonation des**
5 **procédés industriels » sont cohérents vis-à-vis l'engagement du gouvernement**
6 **du Québec d'atteindre la carboneutralité en 2050.**

4.4 Veuillez préciser si la rubrique Industriel des références (i) et (ii) réfère à la même clientèle.

Réponse :

7 **Le Distributeur le confirme.**

4.4.1 Si oui, veuillez expliquer l'augmentation des besoins en puissance à la référence (ii) par rapport à la référence (i) dès l'hiver 2021-2022.

Réponse :

8 **Dans une optique d'amélioration continue, le Distributeur estime désormais la**
9 **contribution du secteur « Industriel » à la pointe d'hiver par le biais d'une**
10 **segmentation des ventes par sous-secteurs industriels auxquelles un facteur**
11 **d'utilisation propre à chacun de ces sous-secteurs est appliqué. Auparavant,**
12 **cette contribution était estimée pour le secteur dans son ensemble et, donc, un**
13 **seul facteur d'utilisation était utilisé.**

14 **Le Distributeur précise que cette amélioration méthodologique n'affecte en rien**
15 **la prévision des besoins à la pointe d'hiver, mais seulement l'estimation de la**
16 **segmentation de ceux-ci. En effet, le Distributeur rappelle que la méthodologie**
17 **de prévision s'appuie sur les modèles de prévision des ventes par secteurs de**
18 **consommation¹.**

19 **Par ailleurs, cette amélioration affecte également à la baisse la portion « Autres**
20 **usages » puisqu'elle est construite par différence.**

4.4.2 Si non, veuillez préciser la clientèle visée par la rubrique Industriel pour chacune de ces références et expliquer les différences.

¹ Voir la pièce HQD-6, Document 1 du dossier R-3864-2013

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 4.4.1.**

4.5 Veuillez préciser si la rubrique Autres usages des références (i) et (ii) réfère à la même clientèle.

Réponse :

2 **Voir la réponse à la question 4.4.1.**

4.5.1 Si oui, veuillez expliquer la diminution des besoins en puissance à la référence (ii) par rapport à la référence (i) dès l'hiver 2021-2022.

Réponse :

3 **La question de l’intervenant, portant sur la baisse des besoins en puissance**
4 **des « Autres usages », est un sujet autre que la décarbonation des procédés**
5 **industriels dépassant le cadre d’intervention établi par la Régie dans sa**
6 **décision procédurale D-2023-144, paragraphes 66 et 68.**

7 **Toutefois, voir la réponse à la question 4.4.1.**

4.5.2 Si non, veuillez préciser la clientèle visée par la rubrique Autres usages pour chacune de ces références et expliquer les différences.

Réponse :

8 **La question de l’intervenant, portant sur la clientèle visée par les « Autres**
9 **usages », est un sujet autre que la décarbonation des procédés industriels**
10 **dépasant le cadre d’intervention établi par la Régie dans sa décision**
11 **procédurale D-2023-144, paragraphes 66 et 68.**

12 **Toutefois, voir la réponse à la question 4.4.1.**

5. **Référence :** (i) A-0069, page 15
 (ii) Site WEB Radio-Canada, « [Voici les gagnants des blocs d’énergie attribués par le ministre Fitzgibbon](#) », publié le 10 novembre 2023;

Préambule :

La référence (i) présente le Tableau 2.3 : Prévion des besoins en puissance par usage à la pointe de l’hiver.

L’AQCIE et le CIFQ reproduisent ci-dessous certains éléments de ce tableau.

		Tableau 2.3 : Prévion des besoins en puissance par usages à la pointe de l’hiver										
A-0069, page 15, Tableau 2.3		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Décarbonation des procédés industriels		0	1	35	89	156	242	327	763	1 058	1 352	1 644
Filière batterie		0	0	5	75	150	235	359	503	535	556	597

L'AQCIE et le CIFQ présentent le tableau suivant qui résume les principaux blocs attribués ainsi que l'usage prévu pour chaque bloc selon la référence (ii).

Blocs d'énergie attribués par le ministre Fitzgibbon

	MW	Usage
Northvolt	360	Batteries
TES Canada	150	Hydrogène vert
Greenfield	100	Hydrogène vert
Volta Energy Solutions	100	Feuilles de cuivre pour batteries
Nouveau Monde Graphite	77	Batteries
Ford à Bécancour	75	Batteries
Air liquide	50	Hydrogène vert
Total	912	

Au total 300 MW sont attribués pour l'usage Hydrogène vert, et 612 MW pour l'usage Batteries.

L'AQCIE et le CIFQ constatent que la valeur totale des MW pour l'usage Batterie (612 MW) correspond approximativement à la prévision des besoins de puissance de la rubrique Filières batteries du Tableau 2.3 à l'horizon 2032 (597 MW).

Demandes :

5.1 Veuillez préciser si la rubrique Décarbonation des procédés industriels de la référence (i) inclut les blocs de l'usage Hydrogène vert attribués par le ministre.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 2.1.1 de la demande de renseignements n° 5 de la**
2 **Régie à la pièce HQD-2, document 1.1 ([B-0152](#)).**

5.2 Veuillez fournir la date de début de livraison de chacun des blocs attribués par le ministre Fitzgibbon.

Réponse :

3 **La question de l'intervenant, portant sur la sélection et le début des livraisons**
4 **de chacun des blocs attribués par le Ministre, dépasse le cadre d'intervention**
5 **établi par la Régie dans sa décision procédurale D-2023-144, paragraphes 79 et**
6 **81. Dans ces paragraphes, la Régie est d'avis que la prise en compte des**
7 **demandes soumises pour 11 entreprises ayant des besoins en puissance de**
8 **5 MW et plus relève plus de la « méthodologie des enveloppes » que de**
9 **l'analyse comparative des prévisions et, à cet effet, ne retient pas les sujets**
10 **d'intervention portant sur la sélection de projets industriels de plus de 5 MW**
11 **faite par le ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie.**

5.3 Veuillez préciser si HQD a obtenu un engagement de l'entreprise concernée quant à la date de début d'achat de chacun des blocs.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 5.2.**

5.4 Veuillez indiquer si, pour chacun des blocs attribués, il y a des restrictions quant à la fourniture de la capacité en période de pointe.

Réponse :

2 **Voir la réponse à la question 5.2.**

5.4.1 Si oui, veuillez préciser ces restrictions et fournir la capacité à la pointe de chacun des blocs attribués.

Réponse :

3 **Voir la réponse à la question 5.2.**

5.4.2 Veuillez préciser la rubrique du Tableau 4.3 – Bilan de puissance (B-0148, page 13) qui prend en considération ces restrictions

Réponse :

4 **Voir la réponse à la question 5.2.**

5.5 Pour chacun des blocs attribués, veuillez fournir les besoins en énergie.

Réponse :

5 **Voir la réponse à la question 5.2.**

6. Références : (i) B-0152, pages 36 à 40
(ii) B-0152, pages 40 à 44
(iii) B-0148, page 12

Préambule :

La référence (i) présente la Courbe des puissances classées du profil horaire des approvisionnements additionnels requis pour les années 2024 à 2032.

La référence (ii) présente les Valeurs horaires maximales en achat, par mois pour les années 2024 à 2032.

Le tableau 4.2 de la référence (iii) présente l'Impact sur le bilan d'énergie des nouveaux approvisionnements prévus. On y retrouve notamment les Besoins résiduels.

L'AQCIE et le CIFQ comprennent que les figures des références (i) et (ii) sont basées sur les Besoins résiduels du Tableau 4.2

À partir des données de ce dernier tableau, l’AQCIE et le CIFQ présentent le tableau suivant qui montre les nouveaux besoins à combler compte tenu du maintien des projets existants et de l’A/O 2023 relative à l’acquisition de 1 500 MW d’énergie éolienne.

Ce sont donc ces **Nouveaux besoins à combler** qui nécessitent des approvisionnements additionnels.

En TWh	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Besoins résiduels	6,6	14,0	20,1	25,4	30,8	37,3
- Projets existants (1)	0,5	1,2	1,8	2,2	3,0	3,3
- A/O 2023-Éolien (1500MW)	0,1	1,7	3,2	4,6	4,6	4,6
Nouveaux besoins à combler	6,0	11,1	15,1	18,6	23,2	29,4

Demands :

6.1 Veuillez fournir une figure semblable à celles de la référence (i) (précisant le nombre d’heures de l’année où des besoins additionnels sont requis) pour chacune des années 2027 à 2032, reflétant les **Nouveaux besoins à combler** présentés au tableau en préambule.

Réponse :

1 **Par sa question, l’intervenant demande au Distributeur de produire un scénario**
 2 **intermédiaire d’approvisionnement qui ne correspond pas à sa preuve. Le**
 3 **Distributeur est d’avis que les demandes de renseignements doivent permettre**
 4 **de préciser ce qui n’est pas clair, ambigu ou imprécis, dans les informations**
 5 **que le Distributeur est tenu de fournir dans le cadre d’un dossier réglementaire.**
 6 **De plus, les demandes de renseignements ne sont pas un moyen pour un**
 7 **intervenant de faire faire sa preuve par le Distributeur. La Régie a déjà statué à**
 8 **plusieurs reprises sur l’utilité des demandes de renseignements².**

6.2 Veuillez fournir une figure semblable à celles de la référence (ii) pour les années 2027 à 2032, reflétant les **Nouveaux besoins à combler** présentés au tableau en préambule.

Réponse :

9 **Voir la réponse à la question 6.1.**

7. **Références :** (i) B-0152, pages 40 à 44
 (ii) B-0148, page 14

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

Préambule :

La référence (i) présente une figure montrant les Valeurs horaires maximales en achat, par mois pour chacune des années 2024 à 2032.

Le Tableau 4.4 de la référence (ii) présente l’Impact sur le bilan de puissance des nouveaux approvisionnements prévus. On y retrouve notamment les Besoins résiduels.

Le tableau suivant présente la valeur des besoins de puissance résiduels de la référence (ii) ainsi que la valeur maximale du mois de janvier estimée à partir des figures de la référence (i).

Hiver	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Besoins résiduels (MW)	1100	1050	1200	1200	3100	4000	4800	5550	6450

Valeur maximale (Janvier)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MW	2300	2200	2600	2500	4500	5500	6200	6900	7800

Écart (MW)	1200	1150	1400	1300	1400	1500	1400	1350	1350
-------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

En comparant la valeur des Besoins résiduels du Tableau 4.4 à la valeur maximale montrée aux figures de la référence (i), on peut constater que, pour chacune des années, la valeur maximale montrée aux figures est largement supérieure aux Besoins résiduels présentées au tableau 4.4. L’écart varie de 1150 MW à l’hiver 2024-2025 à 1 500 MW à l’hiver 2028-2029.

Demande :

7.1 Veuillez expliquer pourquoi la valeur maximale montrée aux figures de la référence (i), est supérieure aux Besoins résiduels présentées au tableau 4.4.

Réponse :

1 **Le Distributeur constate un écart entre les besoins résiduels présentés au**
 2 **tableau 4.4 du document B-0148, auquel réfère l’intervenant, et les données**
 3 **montrées en préambule, qui semblent plutôt provenir du tableau 4.3 du même**
 4 **document. Le Distributeur suppose qu’il s’agit d’une erreur de l’intervenant et**
 5 **répond à la présente question sur la base des données du tableau 4.3.**

6 **Les besoins résiduels du bilan de puissance et les valeurs horaires maximales**
 7 **d’achat en janvier ne peuvent être comparés directement. Les besoins résiduels**
 8 **du bilan de puissance découlent d’une analyse statistique de l’adéquation des**
 9 **ressources, tandis que les valeurs horaires maximales d’achat en janvier**

1 **présentent le résultat d'une simulation énergétique annuelle sur un scénario**
 2 **climatique normalisé. Les résultats n'étant pas issus d'une méthodologie**
 3 **commune, il n'est pas approprié de chercher à les concilier.**

- 8. Références :** (i) B-0069, page 41
 (ii) R-4232-2023, B-0004, page 16

Préambule :

Concernant le signal de coût évité en énergie à partir de l'année 2027, la référence (i) mentionne

À compter de 2027 :

o Le signal de prix est de 9,6 ¢/kWh (\$ 2023) indexé à l'inflation, soit 7,2 ¢/kWh (\$ 2023) pour la fourniture à laquelle s'ajoutent les coûts de transport et d'équilibrage de 2,4 ¢/kWh (\$ 2023). Ce signal de prix reflète le prix de référence de l'électricité des contrats issus de l'appel d'offres de 300 MW d'énergie éolienne A/O 2021-02

La référence (ii) présente le Tableau 6 montrant notamment le Coût unitaire (2022/MWh) de la Combinaison retenu pour l'A/O 2021-02. Ce coût est de 78,01 \$/MWh incluant une valeur de 10,79 \$/MWh pour le transport, les pertes et l'équilibrage.

TABLEAU 6
COMBINAISON RETENUE C-01-B POUR L'APPEL D'OFFRES A/O 2021-02

Nom du parc	Nom du soumissionnaire	Région administrative	Puissance installée (MW)	Manufacturier
			2026	
Parc éolien de la Forêt Domaniale	Développement EDF Renouvelables Inc.	Chaudière-Appalaches	180,00	Vestas-Canadian Wind Technology
Parc éolien de Saint-Damase II	Algonquin Power Trust	Bas-Saint-Laurent	122,32	Enercon
			Cumulatif attribué	302,32
			Cumulatif recherché	300,00
			% attribué versus recherché	100,8%
Coût unitaire (\$2022 / MWh)				
Coût unitaire excluant transport, pertes, plafonnement et équilibrage :		67,22		
Coût de transport, pertes, plafonnement et équilibrage :		10,79		
Coût unitaire incluant transport, pertes, plafonnement et équilibrage :		78,01		

On devrait donc s'attendre que le signal de prix soit de 78,01 \$/MWh, ou 7,8 ¢/kWh indexé à l'année 2023. Ce prix, même indexé, serait nettement inférieur au prix de 9,6 ¢/kWh (\$2023) indiqué à la référence (i).

Par ailleurs la référence (i) indique que les coûts de transport et d'équilibrage sont de 2,4 ¢/kWh (\$ 2023). Cependant, à la référence (ii), les coûts de transport, pertes, plafonnement et équilibrage sont de 10,79 \$/MWh, ou 1,079 ¢/kWh.

Demandes :

- 8.1 Veuillez expliquer et justifier la valeur du signal de prix de 9,6 cents/kWh (\$2023) présentée à la référence (i).

Réponse :

4 **Dans sa décision procédurale D-2023-144, la Régie a encadré la participation**
 5 **des intervenants reconnus en lien avec son examen des divers sujets**

1 d'intervention proposés. Or, la question vise un sujet qui ne figure pas dans le
2 cadre reconnu par la Régie pour l'intervention de l'intervenant à la présente
3 phase du dossier, lequel est présenté au tableau 3 de la section 7 de ladite
4 décision.

5 De plus, la question de l'intervenant, portant sur les intrants dans le calcul des
6 coûts évités, dépasse le cadre d'intervention établi par la Régie dans sa
7 décision procédurale D-2023-144, paragraphe 143, dans lequel la Régie limite le
8 sujet des coûts évités à la période d'application des coûts évités de fourniture
9 de long terme.

8.2 Veuillez expliquer que, selon la référence (i), les coûts de transport et d'équilibrage sont de 2,4 ¢/kWh (\$ 2023), alors que, selon la référence (ii), ces coûts sont de 1,079 ¢/kWh (\$2022).

Réponse :

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

8.3 Pour la valeur de 2,4 ¢/kWh, veuillez fournir la portion qui est due au transport et celle due à l'équilibrage.

Réponse :

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

8.4 Pour la valeur de 1,079 ¢/kWh, veuillez fournir la portion qui est due au transport, aux pertes, au plafonnement et à l'équilibrage.

Réponse :

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