

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC
DANS SES ACTIVITÉS DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DE LA RÉGIE**

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE D'APPROBATION DES CONTRATS D'APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ DÉCOULANT DE L'APPEL D'OFFRES A/O 2021-01 POUR UN BLOC DE 480 MW D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE L'APPEL D'OFFRES A/O 2021-02 POUR UN BLOC DE 300 MW D'ÉNERGIE ÉOLIENNE

SOUSSION RETENUE DES APPELS D'OFFRES A/O 2021-01 ET A/O 2021-02

1. **Références :** (i) Pièce [B-0013](#), p. 11 et 15;
(ii) Pièce [B-0014](#), p. 9 et 10.

Préambule :

- (i) Dans le rapport de Merrimack Energy Group Inc. relatif à l'appel d'offres A/O 2021-01, il est précisé aux pages 11 et 15 ce qui suit :

«

Table 2: Summary of Bids Selected for 2021 480 MW Call for Tenders

Bid No.	Type	Capacity (MW)	Energy (MWh)	Term (Yrs)	Trans Cost - \$2022 per MWh (Cn)	Losses – integration service (firming and balancing and curtailment cost - \$2022 per MWh (Cn)	Real Levelized Cost of Energy - \$2022 per MWh (Cn)	Final Project Cost – energy, losses, integration service, transmission costs and curtailment - \$2022 per MWh – (Cn)
Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9
1	Hydro	159	1,392,840	20	\$0.00	-\$4.39	\$69.99	\$65.60
5	Wind	102.2	350,679	30	\$8.48	\$6.04	\$46.22	\$60.74
6	Wind	120	412,162	30	\$10.12	\$3.20	\$69.16	\$82.48
12	Wind	270	832,364	30	\$9.49	\$3.69	\$65.00	\$78.18
14	Wind	349.8	1,076,215	30	\$9.19	\$4.26	\$55.54	\$69.99
Total			4,064,260		\$6.69			\$70.83

[...]

Table 7: Real Levelized Delivered Cost Comparison for Wind Resources

Resource Cost Assessment	Real Levelized Cost of Energy (2022 \$/MWh Cn\$) HQ Discount Rate (2.87%)	Real Levelized Cost of Energy (2022 \$/MWh Cn\$) with Tx NYISO HQ Discount Rate (2.87%)	Real Levelized Cost of Energy (2022 \$/MWh Cn\$) with Tx ISO-NE HQ Discount Rate (2.87%)	Real Levelized Cost of Energy (2022 \$/MWh Cn\$) with Tx Ontario HQ Discount Rate (2.87%)
Wind				
Capital Cost - \$2,000/kW	\$59.85	\$65.91	\$64.01	\$61.10
Capital Cost - \$2,250/kW	\$65.29	\$71.36	\$69.45	\$66.55
Capital Cost - \$2,500/kW	\$70.73	\$76.78	\$74.89	\$71.99

As the data in Table 7 above relative to Table 2 (col 9) illustrates, at a capital cost of wind of \$2,500/kW (US\$), two wind bids are above the benchmarks and two are below. At a capital cost of \$2,250/kW (US\$), two are below New York benchmark costs and two are competitive with New England wind project costs. At a capital cost of \$2,000/kW (US\$), one wind project is below market benchmark costs. Finally, from an overall portfolio basis, the average real levelized cost for Hydro-Quebec’s portfolio of resources selected of \$70.83/MWh (Cn\$) is below the benchmark cost for wind in all markets at a capital cost of \$2,500/kW (US\$), while at a capital cost of \$2,250/kW (US\$), the benchmark cost for wind in New York is higher than the average real levelized portfolio cost, while the real levelized cost for New England, due to the lower estimated transmission rates, is 2% lower. Merrimack Energy would expect the real levelized cost of Hydro-Quebec’s portfolio to be very similar to New England’s benchmark costs if real levelized cost of wind are compared based on adjusted bid data as described in this report. » [nous soulignons]

(ii) Dans le rapport de Merrimack Energy Group Inc. relatif à l’appel d’offres A/O 2021-02, il est précisé aux pages 9 et 10 ce qui suit :

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

«

Table 1: Summary of Bids Selected for 2021 300 MW Call for Tenders

Bid No.	Type	Capacity (MW)	Energy (MWh)	Term (Yrs)	Trans Cost - \$2022 per MWh (Cn)	Losses – integration service (firming and balancing and curtailment cost - \$2022 per MWh (Cn)	Real Levelized Cost of Energy - \$2022 per MWh (Cn)	Final Project Cost – energy, losses, integration service, transmission costs and curtailment - \$2022 per MWh – (Cn)
Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9
16	Wind	180	595,085	30	\$7.10	\$2.61	\$68.78	\$78.49
18	Wind	122.3	380,800	25	\$7.63	\$5.03	\$64.47	\$77.13
Total			975,885					\$78.01

In addition to the cost information provided in Table 1 for the selected resources, project 16 provided a commitment of 60 % for Quebec content and 5% for local content that the bidder undertakes to achieve. Bidder 18 provided a commitment of 50.1% for Quebec content and 10% for regional content. Since regional content was not binding on either project, Merrimack Energy would expect that the levels expressed by both bidders would have little impact on pricing. Merrimack Energy would expect that Quebec content requirements and the levels guaranteed may have some impact on pricing, particularly for bidder 16 whose Quebec content is nearly 10 percentage points higher than bidder 18 commitment. » [nous soulignons] [note de bas de page omise]

Demandes :

- 1.1 En référence (i), dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2021-01 et du rapport de Merrimack Energy Group Inc. portant sur l'analyse comparative des coûts dans les marchés Nord-Est américains, la Régie observe que les coûts unitaires (par MWh) de trois soumissions retenues sont supérieurs au prix de référence correspondant à un coût en capital de 2 000 \$/kW (US\$), et que les coûts unitaires de deux soumissions retenues sont supérieurs au prix de référence correspondant à un coût en capital de 2 500 \$/kW (US\$). Veuillez préciser les raisons pour lesquelles les coûts unitaires de ces soumissions retenues sont supérieurs aux prix de référence. Veuillez élaborer.

Réponse :

- 1 **Le Distributeur observe qu'une coquille s'est glissée dans le rapport de**
2 **comparaison de Merrimack au tableau 2 de la référence (i). Pour l'offre 14, le**
3 **coût final du projet présenté à la colonne 9 devrait se lire \$68.99.**
4 **Dans le cadre de son analyse, Merrimack Energy Group Inc. a estimé le coût**
5 **réel actualisé de l'énergie selon trois niveaux de coût en capital à partir de**
6 **projets proposés ou signés récemment. Suivant l'augmentation observée des**

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

1 coûts de nouveaux projets éoliens en Amérique du Nord, le scénario de 2 000
 2 \$/kW (US\$) se veut très optimiste et peu en phase avec le marché actuel. Selon
 3 Merrimack, la borne supérieure de 2 500 \$/kW (US) est un étalon plus
 4 représentatif et davantage en phase avec les tendances de marché récentes.

5 Le Distributeur a retenu dans sa combinaison quatre projets éoliens dont le
 6 coût unitaire de fourniture est inférieur au coût unitaire de fourniture de la borne
 7 de 2 500 \$/kW (US). De plus, le coût unitaire de fourniture moyen de la
 8 combinaison est inférieur au coût de fourniture de la borne de 2 000 \$/kW (US).
 9 Le Distributeur estime donc qu'un tel résultat démontre la compétitivité de
 10 l'ensemble des offres et ne nécessite pas de justification particulière.

1.2 Veuillez estimer le surcoût total de chacune de ces soumissions retenues, par rapport
 aux prix de référence de 2 500 \$ et de 2 000 \$/kW (US\$).

Réponse :

11 Le tableau R-1.2 présente les écarts entre les coûts unitaires (LCOE) de
 12 chacune des offres et les coûts unitaires de référence.

TABLEAU R-1.2 :
COMPARATIF DES OFFRES RETENUES AUX PRIX DE RÉFÉRENCE ET ÉCARTS RÉSULTANTS

Coût en capital (\$/kW US)	No de l'offre	Énergie contractuelle (MWh)	Coût unitaire - Offre (\$/MWh CAD)	Coût unitaire - Prix de référence (\$/MWh CAD)	Coût unitaire - Écart (\$/MWh CAD)	%
2000	5	350 679	46,22	59,85	-13,63	-22,8%
	6	412 162	69,16	59,85	9,31	15,6%
	12	832 364	65,00	59,85	5,15	8,6%
	14	1 076 215	55,54	59,85	-4,31	-7,2%
	Total	2 671 420	59,37	59,85	-0,48	-0,8%
2500	5	350 679	46,22	70,73	-24,51	-34,7%
	6	412 162	69,16	70,73	-1,57	-2,2%
	12	832 364	65,00	70,73	-5,73	-8,1%
	14	1 076 215	55,54	70,73	-15,19	-21,5%
	Total	2 671 420	59,37	70,73	-11,36	-16,1%

1.3 Veuillez élaborer sur l'impact de ces surcoûts sur la compétitivité des soumissions
 retenues, en comparaison avec les coûts observés dans les marchés Nord-Est
 américains.

Réponse :

13 Voir la réponse à la question 1.1.

1.4 En référence (ii), selon le rapport de Merrimack Energy Group Inc., le surcoût occasionné
 par les contenus québécois minimums exigés par l'appel d'offres A/O 2021-02 explique
 les coûts unitaires supérieurs au prix de référence. Veuillez estimer ce surcoût total, pour
 chacune des soumissions retenues.

Réponse :

1 Le Distributeur ne peut établir avec précision la part du prix offert occasionnée
2 par les contenus québécois minimums exigés dans l'A/O 2021-02. Dans le cadre
3 de son balisage, Merrimack Energy Group Inc. avait indiqué anticiper un impact
4 sur le prix de l'ordre de 5 % pour ce type de critère.

5 De façon générale et sans présumer des causes, le Distributeur observe que
6 les coûts unitaires totaux des deux offres retenues dans l'A/O 2021-02
7 présentent des écarts de 7,7 % et 5,9 % respectivement par rapport au coût
8 unitaire total moyen des offres de source éolienne retenues pour l'A/O 2021-01.

1.5 Veuillez préciser toutes autres raisons pour lesquelles les coûts unitaires des soumissions retenues sont supérieurs au prix de référence de cet appel d'offres. Veuillez élaborer.

Réponse :

9 Voir la réponse à la question 1.1.

10 Par ailleurs, Merrimack Energy Group Inc. ([B-0014](#), voir page 6) mentionne dans
11 le document de comparaison que le coût d'un projet éolien est très spécifique
12 au site d'implantation. Il est donc difficile de comparer de manière cohérente et
13 équitable les aspects économiques de divers projets puisque chaque projet est
14 unique.

CONTRATS D'APPROVISIONNEMENT

2. **Références :**
- (i) [Document d'appel d'offres A/O 2021-01 version consolidée](#) au 21 juillet 2022, p. 42 et 43;
 - (ii) [Document d'appel d'offres A/O 2021-02 version consolidée](#) au 21 juillet 2022, p. 47;
 - (iii) Pièces B-0005 à B-0011.

Préambule :

(i) et (ii) « 3.22 Le contrat-type

Le Distributeur inclut à l'Annexe 6 une copie du contrat-type d'approvisionnement en électricité qui contient les exigences applicables aux livraisons d'électricité recherchées et décrites au document d'Appel d'offres.

Les modalités du contrat doivent être conformes à celles du contrat-type, à l'exception des changements nécessaires afin de refléter les caractéristiques propres à la soumission retenue. [...] ».

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

(iii) Contrats d’approvisionnement en électricité issus de l’A/O 2021-01 et A/O 2021-02 soumis pour approbation.

Demandes :

2.1 Veuillez identifier, s’il y a lieu, les modifications ou les ajustements apportés aux caractéristiques de chacun des cinq contrats de l’appel d’offres A/O 2021-01 et des deux contrats de l’appel d’offres A/O 2021-02 (référence (iii)) par rapport au Contrat-type faisant l’objet de l’annexe 6 de leur Document d’appel d’offres respectifs (références (i) et (ii)).

Réponse :

1 **Les contrats signés sont conformes aux modalités des contrats-types.**
 2 **Toutefois, des ajustements mineurs ont été apportés en sus des changements**
 3 **nécessaires afin de refléter les caractéristiques propres aux offres retenues.**
 4 **Ces ajustements ne changent pas la portée des obligations des parties.**
 5 **Le Distributeur a consigné les principaux ajustements dans les tableaux R-**
 6 **2.1-A, R-2.1-B et R- 2.1-C. Le Distributeur n’a pas jugé pertinent d’y consigner**
 7 **les changements d’ordre stylistique comme les remplacements d’un « tel que »**
 8 **par un « comme », par exemple.**

TABLEAU R-2.1-A :
PRINCIPAUX AJUSTEMENTS APPORTÉS AUX CONTRATS ISSUS DE L’APPEL D’OFFRES
A/O 2021-01 POUR DES PROJETS ÉOLIENS

Section ou article	Modification
1.1 Définitions	Ajout du terme « support financier » en référence à l'article 9.5
3.1.3 Obligations	Ajout des termes « droits » et « permis » dans les documents exigés à l'étape critique 2, conformément au texte du document d'appel d'offres
4.2.3 Plafonnement de la production	Ajout des termes « ou du transporteur » pour refléter la réalité opérationnelle de cette modalité
5.1.2 Montant pour l'énergie rendue disponible	<i>Idem</i>
7.1 Date de début des livraisons	Modification de « primes » par « support financier » au paragraphe i)
8.2 Rapport de conformité	Ajout d'une disposition en i) pour obtenir une assurance que les éoliennes devraient être fonctionnelles pour toute la durée du contrat

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

8.5.2 Accès aux données d'exploitation	Ajout des termes « à partir du point d'accès informatisé ».
9.2 Attributs environnementaux	Ajout de détails sur les exigences pour la traçabilité des attributs environnementaux.
9.7 Intégrité	Modification du titre de l'article et de son contenu afin de reproduire conventionnellement les obligations d'intégrité en lien avec un contrat d'approvisionnement prévues à la <i>Loi sur les contrats des organismes publics</i> applicables à un organisme public visé à l'article 7 de cette loi.
12.4.2 Résiliation à la suite d'un événement relié à l'article 13.2	Modification du premier paragraphe pour clarifier le fait que les dommages en cas de résiliation sont payés par la partie en défaut.

TABLEAU R-2.1-B :
PRINCIPAUX AJUSTEMENTS APPORTÉS AU CONTRAT ISSUS DE L'APPEL D'OFFRES
A/O 2021-01 POUR UN SYSTÈME DE PRODUCTION

Section ou article	Modification
1.1 Définitions	Le terme <i>énergie rendue disponible</i> a été retiré de cette section et de toutes les autres où il apparaît, car il ne peut pas y avoir d' <i>énergie rendue disponible</i> avec un système de production.
3.1 Début des livraisons	Remplacement de la section « étapes critiques », car le système de production n'a pas à être construit, par une section « début des livraisons », stipulant les conditions à rencontrer préalablement au début des livraisons.
4.1.1 Puissance contractuelle	Remplacement du dernier paragraphe par une obligation de livrer la puissance contractuelle : « Le Fournisseur s'engage à livrer l'énergie prévue au contrat à un taux de livraison horaire égal à la puissance contractuelle. Le non-respect de ce qui précède entraîne des pénalités conformément à l'article 8.4. »
4.1.3 Conditions de livraison	Cet article remplace l'article « Puissance garantie » du contrat-type, » puisque la garantie de puissance n'est pas requise suivant la modification du dernier paragraphe de 4.1.1. Son libellé est similaire à celui des autres contrats du Distributeur pour le système de production HQ.

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

7.1 Bilan de puissance	Ajout de l'article 7.1 « Bilan de puissance » afin de préciser les exigences du Distributeur sur le bilan de puissance. Son libellé est similaire à celui des autres contrats du Distributeur pour le système de production HQ.
7.2 Attributs environnementaux	Ajout de détails sur les exigences pour la traçabilité des attributs environnementaux.

TABLEAU R-2.1-C :
PRINCIPAUX AJUSTEMENTS APPORTÉS AUX CONTRATS ISSUS DE L'APPEL D'OFFRES
A/O 2021-02

Section ou article	Modification
Définitions	Ajout du terme « support financier » en référence à l'article 9.5
3.1.3 Obligations	Ajout des termes « droits » et « permis » dans les documents exigés à l'étape critique 2, conformément au texte du document d'appel d'offres
4.2.3 Plafonnement de la production	Ajout des termes « ou du <i>transporteur</i> » pour refléter la réalité opérationnelle de cette modalité
5.1.2 Montant pour l'énergie rendue disponible	<i>Idem</i>
7.1 Date de début des livraisons	Modification de « primes » par « support financier » au paragraphe i)
8.2 Rapport de conformité	Ajout des termes « et de leur système de dégivrage des pales » au paragraphe i)
8.5.2 Accès aux données d'exploitation du parc éolien	Ajout des termes « à partir du point d'accès informatisé »
9.2 Attributs environnementaux	Ajout du paragraphe pour le détail des exigences de traçabilité des attributs environnementaux, afin d'uniformiser avec les modalités des contrats de l'AO 2021-01
9.8 Intégrité	Modification du titre de l'article et de son contenu afin de reproduire conventionnellement les obligations d'intégrité en lien avec un contrat d'approvisionnement prévues à la <i>Loi sur les contrats</i>

Réponses à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

	<i>des organismes publics</i> applicables à un organisme public visé à l'article 7 de cette loi.
10.1.2 Garantie d'exploitation	Ajout au dernier paragraphe d'une précision sur les modalités du dépôt de la garantie de démantèlement
12.5.2 Résiliation à la suite d'un événement prévu à l'article 13.2	Modification du premier paragraphe pour clarifier le fait que les dommages en cas de résiliation sont payés par la partie en défaut.
14.1.10 Mandataire	Ajout d'un délai de préavis au cas où le fournisseur désirerait agir par l'entremise d'un mandataire

2.2 Le cas échéant, veuillez justifier les modifications apportées.

Réponse :

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

3. **Références :** (i) Pièce [B-0005](#), p. 62 ;
(ii) Pièce [B-0007](#), p. 63 ;
(iii) Pièce [B-0011](#), p. 70.

Demande :

3.1 La Régie constate l'absence de la signature du représentant d'Hydro-Québec aux contrats déposés comme pièces B-0005, B-0007 et B-0011. Veuillez déposer au dossier les contrats dûment signés par les deux parties.

Réponse :

2 **Le Distributeur constate qu'une erreur s'est produite au moment de la création**
3 **de ces pièces en format pdf. Une version signée des contrats cités en référence**
4 **est déposée avec la présente pièce.**