

**DEMANDE D'APPROBATION DU CONTRAT
DE SERVICE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
DÉCOULANT DE L'APPEL D'OFFRES A/O 2020-01**

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE	5
2. DÉMONSTRATION QUE LA SOUMISSION RETENUE RÉPOND AUX CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT RECHERCHÉ ET AUX CONDITIONS DEMANDÉES	5
2.1. Étape 1 du Processus : exigences minimales	6
2.2. Étape 2 du Processus : classement des soumissions	6
2.3. Étape 3 du Processus : simulation de combinaisons de soumissions	7
3. MODALITÉS DU NOUVEAU CONTRAT	7
4. BALISAGE EXTERNE	8
5. COMPARAISON AVEC LE CONTRAT PRÉCÉDENT	8
6. DÉMONSTRATION DU RESPECT DES CARACTÉRISTIQUES APPROUVÉES PAR LA DÉCISION INTERLOCUTOIRE D-2020-009	9
7. AJUSTEMENT AU CONTRAT POUR TENIR COMPTE DE NOUVEAUX ENGAGEMENTS	10
8. RISQUES RELIÉS AUX APPROVISIONNEMENTS	10
8.1. Pénalités relatives à la baisse de la quantité contractuelle.....	10
8.2. Pénalités liées à la garantie de puissance et aux déviations par rapport à la consigne de programmation	10
 ANNEXE TECHNIQUE : PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES DE L'APPEL D'OFFRES	 11

1. CONTEXTE

1 Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le « **Distributeur** ») a lancé, le
2 27 février 2020, un appel d'offres visant l'acquisition d'un service d'intégration éolienne
3 conformément à la décision D-2020-009 (dossier R-4061-2018), rendue le 28 janvier 2020 par
4 la Régie de l'énergie (la « **Régie** »), approuvant les caractéristiques du produit recherché et
5 les critères d'évaluation pour l'acquisition d'un service d'intégration éolienne (l'« **Appel**
6 **d'offres** »).

7 Par la présente demande, le Distributeur requiert l'approbation du contrat conclu entre le
8 Distributeur et Hydro-Québec dans ses activités de production d'électricité (le « **Producteur** »
9 ou le « **Fournisseur** ») découlant de l'Appel d'offres, conformément aux exigences du
10 *Règlement sur les conditions et les cas où la conclusion d'un contrat d'approvisionnement par*
11 *le distributeur d'électricité requiert l'approbation de la Régie de l'énergie*¹.

12 Dans le cadre de l'Appel d'offres, une seule soumission a été déposée, le 14 mai 2020, par le
13 Producteur, portant sur une quantité totale de 3 715,75 MW (la « **Soumission** »). Le
14 Producteur a révisé son prix à la baisse le 12 juin 2020.

15 Après analyse de la Soumission et aux fins de la préparation du contrat de service d'intégration
16 éolienne (le « **Contrat** »), le Distributeur a retenu cette Soumission.

17 Le Contrat correspond au produit recherché par l'Appel d'offres, soit d'assurer un service
18 d'intégration éolienne pour l'ensemble de la production éolienne installée en service
19 commercial.

20 La date de début du service prévue est le 1^{er} septembre 2020 et la durée du contrat est de
21 cinq ans.

22 Le Contrat est conforme aux besoins identifiés dans le document d'Appel d'offres.

23 Le Distributeur a transmis à la Régie son rapport d'application de la procédure d'appel d'offres
24 et d'octroi en date du 21 juillet.

2. DÉMONSTRATION QUE LA SOUMISSION RETENUE RÉPOND AUX CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT RECHERCHÉ ET AUX CONDITIONS DEMANDÉES

25 Comme mentionné à la section 1, une seule soumission a été déposée, portant sur une
26 quantité totale de 3 715,75 MW.

27 Le Distributeur a procédé à une évaluation de la conformité de la Soumission, conformément
28 à la méthodologie décrite au document d'Appel d'offres.

29 L'application de la méthodologie a été supervisée par la firme Raymond Chabot Grant
30 Thornton & Cie, comme en fait foi son rapport (pièce HQD-1, document 2).

¹ RLRQ, c. R-6.01, r. 1.

1 Le Distributeur rappelle que le processus de sélection de la Soumission (le « **Processus** »)
2 comprend trois étapes. La première est constituée d'une série d'exigences minimales qu'une
3 soumission doit respecter afin de faire l'objet d'une évaluation dans les étapes ultérieures. Les
4 deuxième et troisième étapes impliquent, le cas échéant, la sélection des soumissions les
5 moins coûteuses. À l'étape 2, les soumissions sont évaluées individuellement et, à l'étape 3,
6 des combinaisons de ces soumissions sont évaluées les unes avec les autres, le cas échéant.

2.1. Étape 1 du Processus : exigences minimales

7 À l'étape 1 du Processus, la Soumission a été analysée pour s'assurer que les cinq exigences
8 minimales suivantes étaient respectées :

- 9 • Conformément aux exigences des Décrets², le soumissionnaire devait avoir un
10 établissement situé au Québec afin d'assurer la fourniture du service d'intégration
11 éolienne.
- 12 • Afin d'assurer la fourniture du service d'intégration éolienne, le soumissionnaire devait
13 disposer d'unités de production d'électricité dont la totalité de la puissance installée est
14 égale ou supérieure à 25 MW et qui sont situées au Québec, raccordées de manière
15 synchrone au réseau intégré d'Hydro-Québec TransÉnergie (le « **Transporteur** ») et
16 localisées à l'intérieur de la zone d'équilibrage du Transporteur.
- 17 • Le soumissionnaire ou ses sociétés affiliées devaient avoir une expérience dans
18 l'exploitation d'au moins une unité de production d'électricité sur une base
19 commerciale. L'évaluation était réalisée sur la base des informations fournies par le
20 soumissionnaire.
- 21 • Le soumissionnaire devait détenir une notation de crédit auprès des agences de
22 notation identifiées au document d'Appel d'offres d'au moins BBB (S&P), Baa2
23 (Moody's) ou BBB (DBRS).
- 24 • Le soumissionnaire devait satisfaire aux exigences techniques minimales du
25 Transporteur, ce dernier devant s'assurer de la conformité de la soumission à cet
26 égard.

27 La Soumission déposée par le Producteur respectait ces exigences minimales.

2.2. Étape 2 du Processus : classement des soumissions

28 À l'étape 2 du Processus, la Soumission a été évaluée en fonction d'un seul critère, soit le coût
29 du service d'intégration éolienne, le tout conformément à la décision D-2020-009³.

30 Le Distributeur a établi le coût du service d'intégration éolienne en tenant compte des éléments
31 et paramètres mentionnés au document d'Appel d'offres.

32 Ainsi, le coût du service d'intégration éolienne offert correspond à une annuité de 7,98 \$/MWh,
33 exprimée en dollars de 2020 sur les retours d'énergie contractuels.

² Le terme « **Décrets** » signifie les décrets 352-2003, 926-2005, 1043-2008, 1045-2008, 1149-2013 et 191-2014.

³ Décision D-2020-009, paragraphe 16.

2.3. Étape 3 du Processus : simulation de combinaisons de soumissions

1 Puisqu'une seule offre a été déposée, laquelle a été jugée conforme en tous points aux
2 exigences décrites au document d'Appel d'offres, l'étape 3 du Processus n'était pas requise.

3. MODALITÉS DU NOUVEAU CONTRAT

Engagements du Fournisseur

3 Par le service d'intégration éolienne, le Fournisseur s'engage à :

- 4 • livrer en tout temps les retours d'énergie, soit une quantité correspondant à 40 % de la
5 quantité contractuelle pour la période du 1^{er} octobre d'une année au 31 mars de l'année
6 suivante et à 30 % de la quantité contractuelle pour la période du 1^{er} avril au
7 30 septembre ;
- 8 • absorber, en temps réel, la production éolienne sous sa responsabilité par l'entremise
9 de ses engagements sur le réseau du Transporteur ;
- 10 • fournir une garantie de puissance correspondant à 40 % de la quantité contractuelle
11 durant la période d'hiver.

Montant pour les retours d'énergie

12 Le soumissionnaire devait soumettre un prix qui inclut les composantes en puissance et en
13 énergie, par MWh, s'appliquant aux retours d'énergie correspondant à 30 % de la quantité
14 contractuelle du 1^{er} avril au 30 septembre et à 40 % de la quantité contractuelle du 1^{er} octobre
15 d'une année au 31 mars de l'année suivante. Le prix soumis par le soumissionnaire est de
16 7,56 \$/MWh pour la première année contractuelle, indexé à 2 % par année par la suite.

Montant pour les erreurs de prévision

17 Le soumissionnaire devait soumettre un prix applicable aux erreurs de prévision, qui
18 correspondent à la différence horaire, en valeur absolue, entre la prévision envoyée par le
19 Distributeur et la production réelle des parcs éoliens. Ces erreurs de prévision sont établies
20 selon une période de référence située entre le moment de la réception de la prévision et celle
21 des livraisons d'énergie éolienne. Il appartenait au soumissionnaire de choisir cette période de
22 référence dans un intervalle de 1 à 48 heures précédant les livraisons. Le prix soumis par le
23 soumissionnaire est de 1,69 \$/MWh pour la première année contractuelle, indexé à 2 % par
24 année par la suite. Le soumissionnaire a choisi une prévision fixe à 02 h 00 pour les livraisons
25 du lendemain comme période aux fins de calcul des erreurs de prévision.

Montant pour l'écart annuel entre la production éolienne et les retours d'énergie

26 Le soumissionnaire devait soumettre un prix applicable à l'écart annuel en énergie lorsque la
27 production éolienne réelle est supérieure aux retours d'énergie afin de compenser le
28 Distributeur. Le prix d'achat par le Fournisseur du solde annuel est de 1,80 \$/MWh. Pour les
29 cas où la production éolienne réelle est inférieure aux retours d'énergie, un prix a été soumis

1 et s'appliquera à l'écart annuel en énergie afin de compenser le Fournisseur. Le prix de vente
2 du solde annuel par le Fournisseur est de 46,16 \$/MWh.

4. BALISAGE EXTERNE

3 Le Distributeur a demandé à la firme The Brattle Group de réaliser une mise à jour du balisage
4 qu'elle avait été produit et qui a été déposé à la Régie en juin 2013, dans le cadre du dossier
5 R-3848-2013⁴, puis en mars 2016, dans le cadre du dossier R-3965-2016⁵.

6 Ce balisage mis à jour, déposé à la pièce HQD-1, document 3, montre que les services
7 d'intégration offerts dans les autres juridictions sont limités à un horizon intra-horaire (services
8 complémentaires), ce qui n'est pas le cas du service requis par le Distributeur. Ainsi, les tarifs
9 associés aux services d'intégration éolienne observés dans les autres juridictions en Amérique
10 du Nord ne peuvent être comparés directement à celui offert par le Producteur. Le balisage
11 permet toutefois d'apprécier le caractère raisonnable du prix demandé par le Fournisseur, pour
12 une offre de services supérieure. Le service d'intégration éolienne offert par le Producteur
13 assure en effet une stabilité dans les livraisons d'énergie, couvre une plus longue période et
14 comporte une garantie de puissance, ce qui aide le Distributeur dans la planification de ses
15 approvisionnements pour répondre à ses obligations à plus long terme.

16 Le balisage montre que les tarifs pour l'intégration de production éolienne dans les juridictions
17 américaines étudiées varient entre 0,63 et 7,51 \$US/MWh, soit entre 0,86 et 10,20 \$CA/MWh⁶.
18 Le grand éventail des prix s'expliquerait par les modes de programmation utilisés pour les
19 livraisons de production éolienne et le taux de pénétration de l'énergie éolienne. Le prix soumis
20 par le Producteur pour les retours d'énergie, soit 7,56 \$CA/MWh, s'inscrit donc dans la
21 fourchette des prix observés dans d'autres juridictions, mais pour un service plus complet.

5. COMPARAISON AVEC LE CONTRAT PRÉCÉDENT

22 Le Distributeur présente aux tableaux 1 et 2 une comparaison des modalités et du coût du
23 nouveau contrat avec celui du contrat prenant fin le 31 août 2020.

⁴ Dossier R-3848-2013, pièce HQD-1, document 2 (B-0005).

⁵ Dossier R-3965-2016, pièces HQD-1, document 3 (B-0007) et HQD-1, document 4 (B-0008).

⁶ Évalué au taux de change de 1,35812 \$CAD/USD, moyenne du 22 juin au 20 juillet 2020, publié sur le site de la Banque du Canada.

TABLEAU 1 :
COMPARAISON DES MODALITÉS ENTRE LE CONTRAT PRÉCÉDENT ET LE NOUVEAU CONTRAT

	Contrat prenant fin le 31 août 2020 (pour l'année 2019-2020)	Nouveau contrat (pour l'année 2020-2021)
Prix pour les retours d'énergie	6,21 \$/MWh	7,56 \$/MWh
Prix pour les erreurs de prévision	2,11 \$/MWh	1,69 \$/MWh
Prix pour l'écart annuel entre la production éolienne et les retours d'énergie		
Si la production éolienne > les retours d'énergie	1,85 \$/MWh	1,80 \$/MWh
Si la production éolienne < les retours d'énergie	47,40 \$/MWh	46,16 \$/MWh

TABLEAU 2 :
COMPARAISON DU COÛT DU SERVICE ENTRE LE CONTRAT PRÉCÉDENT ET LE NOUVEAU CONTRAT

	Contrat prenant fin le 31 août 2020 (pour l'année 2019-2020)	Nouveau contrat (pour l'année 2020-2021)
Montant pour les retours d'énergie (avec puissance installée de 3 668 MW)	69,9 M\$	85,0 M\$
Montant estimé pour les erreurs de prévision	4,0 M\$	3,2 M\$

6. DÉMONSTRATION DU RESPECT DES CARACTÉRISTIQUES APPROUVÉES PAR LA DÉCISION INTERLOCUTOIRE D-2020-009

- 1 Le Contrat soumis pour approbation à la Régie respecte en tous points les caractéristiques
 2 énoncées dans la décision interlocutoire D-2020-009, notamment :
- 3 • la durée du Contrat est de cinq ans ;
 - 4 • les caractéristiques du produit recherché sont conformes aux exigences des Décrets ;
 - 5 • les retours d'énergie sont établis selon deux périodes de l'année, soit les mois d'hiver
 6 et d'été, respectivement à 40 % et 30 % ;
 - 7 • la garantie de puissance pour la période d'hiver est fixée à 40 % ;

- 1 • le Contrat s'applique à l'ensemble de la production éolienne en service, incluant
2 d'éventuels engagements issus de nouveaux appels d'offres ou programmes faisant
3 suite à la détermination de blocs d'énergie par le gouvernement du Québec.

4 Le Distributeur précise toutefois qu'il n'a pas eu le bénéfice de lire les motifs de la Régie au
5 soutien des conclusions.

7. AJUSTEMENT AU CONTRAT POUR TENIR COMPTE DE NOUVEAUX ENGAGEMENTS

6 Considérant l'éventualité d'engagements issus de nouveaux appels d'offres ou programmes
7 faisant suite à la détermination de blocs d'énergie par le gouvernement du Québec, l'article 6.2
8 du Contrat rend possible, si les deux parties y consentent, une révision à la hausse de la
9 quantité contractuelle au Contrat.

8. RISQUES RELIÉS AUX APPROVISIONNEMENTS

8.1. Pénalités relatives à la baisse de la quantité contractuelle

10 Dans l'éventualité où la quantité contractuelle serait révisée à la baisse de façon permanente
11 par le Fournisseur selon les dispositions de l'article 6.1 du Contrat, ce dernier devrait payer au
12 Distributeur le montant de dommages prévu à l'article 19.

13 Le Fournisseur peut se prévaloir plus d'une fois de l'article 6.1 du Contrat.

8.2. Pénalités liées à la garantie de puissance et aux déviations par rapport à la consigne de programmation

14 Puisque le Fournisseur compense présentement tout écart sur le réseau du Transporteur, il
15 ne peut en créer et, par conséquent, ne sera pas appelé à payer de pénalités. Pour cette
16 raison, le Contrat ne fait pas mention de pénalités liées à la garantie de puissance et aux
17 déviations par rapport à la consigne de programmation.

ANNEXE TECHNIQUE : PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES DE L'APPEL D'OFFRES

Indice fixe pour indexation	Taux d'actualisation		
	Nominal	Réel	IPC de LT
2,00 % ¹	4,872 %	2,816 %	2,00 %

Note 1 : Indice fixe déterminé par le soumissionnaire