

**DEMANDE D'APPROBATION
DU PROGRAMME D'ACHAT D'ÉLECTRICITÉ
PRODUITE PAR COGÉNÉRATION À BASE DE
BIOMASSE FORESTIÈRE RÉSIDUELLE**

Table des matières

1. CONTEXTE	5
2. OBJECTIF VISÉ PAR LE PROGRAMME	5
3. MODALITÉS DU PROGRAMME	6
3.1. GÉNÉRALITÉS.....	6
3.2. ÉCHÉANCIER DU PROGRAMME.....	6
3.3. ADMISSIBILITÉ	6
3.4. ANALYSE DES SOUMISSIONS.....	9
3.5. CONTRAT-TYPE	10
3.6. ÉTABLISSEMENT DU PRIX D'ACHAT DE L'ÉLECTRICITÉ	10
3.7. GARANTIES FINANCIÈRES	11
3.8. ATTRIBUTS ENVIRONNEMENTAUX.....	12
3.9. INTÉGRATION DE LA CENTRALE AU RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC	12
3.9.1. Coûts de l'intégration.....	12
3.9.2. Démarches à effectuer auprès du Transporteur	13
4. COÛTS PRÉVUS DES ACHATS EN VERTU DU PROGRAMME	14
4.1. COÛTS PRÉVUS	14
4.2. TRAITEMENT RÉGLEMENTAIRE	15
4.3. SUIVI DU PROGRAMME	15
5. CONCLUSION.....	16

ANNEXES

- Annexe 1: *Décret 1085-2011 édictant le Règlement sur la capacité maximale de production visée dans un programme d'achat d'électricité produite par cogénération à base de biomasse forestière résiduelle*
et
Décret 1086-2011 Concernant les préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard d'un programme d'achat d'électricité produite par cogénération à base de biomasse forestière résiduelle
- Annexe 2: Schéma d'analyse d'une soumission et octroi d'un contrat
- Annexe 3: Contrat-type

1. CONTEXTE

1 Le présent programme d'achat d'électricité produite par cogénération à base de
2 biomasse forestière résiduelle (le **Programme**) découle de l'adoption par le
3 gouvernement du Québec, le 26 octobre 2011, du décret 1085-2011 édictant le
4 *Règlement sur la capacité maximale de production visée dans un programme d'achat*
5 *d'électricité produite par cogénération à base de biomasse forestière résiduelle* (le
6 **Règlement**), en application de l'article 74.3 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la **LRÉ**),
7 et du décret 1086-2011 *Concernant les préoccupations économiques, sociales et*
8 *environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard d'un programme d'achat*
9 *d'électricité produite par cogénération à base de biomasse forestière résiduelle* (le
10 **Décret**). Le Programme permet la valorisation de la biomasse forestière résiduelle par la
11 production d'électricité et de vapeur, ce qui répond aux préoccupations du
12 gouvernement visant à favoriser la compétitivité des entreprises situées dans les régions
13 du Québec par la réduction de leurs coûts d'opération en ce qui concerne la fourniture
14 de vapeur.

15 Conformément à l'article 74.3 de la LRÉ, les modalités d'un programme d'achat
16 d'électricité provenant d'une source d'énergie renouvelable, en l'occurrence de centrales
17 de cogénération à la biomasse forestière résiduelle, doivent faire l'objet d'une
18 approbation de la Régie de l'énergie (la **Régie**).

19 Ces modalités, présentées à la section 3, de même que les caractéristiques du contrat
20 d'approvisionnement en électricité (le **Contrat**) à intervenir entre les parties, sont
21 conformes au cadre réglementaire précité.

2. OBJECTIF VISÉ PAR LE PROGRAMME

22 Le Programme vise l'achat de 150 MW d'électricité produite par des centrales de
23 cogénération à la biomasse forestière résiduelle de 50 MW et moins, situées au
24 Québec.

3. MODALITÉS DU PROGRAMME

3.1. Généralités

1 Le Programme comprend les cinq (5) étapes suivantes :

- 2 1. diffusion de la documentation reliée au Programme ;
- 3 2. réception des soumissions ;
- 4 3. analyse des soumissions ;
- 5 4. octroi des contrats ; et
- 6 5. signature des contrats.

7 Le Distributeur mandatera la firme Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L. pour
8 agir comme son Représentant officiel. Toute communication avec les soumissionnaires
9 relativement au Programme devra obligatoirement se faire par son entremise.

3.2. Échéancier du Programme

10 Les soumissions peuvent être déposées à partir de la date de lancement du Programme
11 et jusqu'à la date de fin du Programme, qui correspond à la plus hâtive des dates
12 suivantes :

- 13 (i) deux ans après la date de lancement du Programme ; ou
- 14 (ii) la date de signature du dernier Contrat permettant d'atteindre les quantités
15 recherchées.

3.3. Admissibilité

16 Pour être admissible, une soumission doit porter sur un projet qui se conforme à toutes
17 les exigences suivantes, être dûment complétée et accompagnée de tous les
18 documents exigés au Programme :

- 19 • la soumission doit être déposée avant la date de fin du Programme ;
- 20 • la puissance contractuelle offerte pour la centrale de cogénération à la biomasse
21 forestière résiduelle identifiée par le soumissionnaire dans sa soumission (la
22 **Centrale**) doit être inférieure ou égale à 50 MW ;

- 1 • la Centrale doit être située au Québec ;
- 2 • l'électricité produite par la Centrale doit provenir soit (i) d'une nouvelle installation
3 de cogénération à la biomasse forestière résiduelle ou (ii) d'une installation
4 inopérante depuis plus de six (6) mois consécutifs avant la date de lancement du
5 Programme ou (iii) d'une installation bénéficiant d'un contrat de vente d'électricité
6 avec Hydro-Québec, dans la mesure où ce contrat vient à échéance avant la fin
7 du Programme ;
- 8 • la biomasse forestière résiduelle utilisée dans les installations de cogénération
9 visées au paragraphe précédent doit correspondre à un minimum de 75 % du
10 combustible utilisé pour la production d'électricité de ces installations. La
11 biomasse forestière résiduelle est constituée d'écorces, de sciures, de rabotures,
12 d'éboutures, de copeaux, de retailles, des produits du bois compressé, de boues
13 primaires, secondaires et de désencrage, de liqueurs de cuisson de fabriques de
14 pâtes et papiers, ainsi que de bois issus des travaux sylvicoles ou issus de
15 l'exploitation en forêt, tels les troncs, les branches, les houppiers, les tronçons
16 courts, les rémanents, les bois de rebut visés à l'article 94 de la *Loi sur les forêts*
17 (L.R.Q., c. F-4.1) et les bois destinés aux sites d'enfouissement du Québec ou en
18 provenant, ainsi que les résidus de fibre de bois, papiers et cartons rejetés par
19 les centres de tri et destinés à l'enfouissement ;
- 20 • le contenu énergétique de la production annuelle de vapeur de procédé ne peut
21 être inférieur à 15 % du contenu énergétique de la production annuelle totale
22 d'électricité et de vapeur de procédé de la centrale de cogénération. Une
23 installation de cogénération qui ne respecte pas l'exigence minimale du contenu
24 énergétique de la vapeur de procédé au moment de la date de début des
25 livraisons peut être admissible au Programme, à condition que le
26 soumissionnaire qui dépose un tel projet soumette un engagement ferme à
27 atteindre l'exigence minimale de 15 % à l'intérieur d'un délai maximal d'un an
28 après la date de début des livraisons. À défaut de respecter cet engagement, le
29 Distributeur pourra résilier le Contrat intervenu entre les parties ;
- 30 • les livraisons d'électricité doivent commencer au plus tard trois (3) ans après la
31 signature du Contrat ;

- 1 • le soumissionnaire choisit la durée du Contrat, laquelle ne doit pas être inférieure
2 à quinze (15) ans et ne doit pas dépasser vingt-cinq (25) ans, à partir de la date
3 de début des livraisons ;
- 4 • un avis positif émis par le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune au
5 soumissionnaire concernant le plan d'approvisionnement en biomasse forestière
6 résiduelle de la Centrale doit être joint à la soumission;
- 7 • un avis positif émis par le Ministère du Développement durable, de
8 l'Environnement et des Parcs au soumissionnaire concernant le plan
9 d'approvisionnement en biomasse forestière résiduelle de la Centrale doit être
10 joint à la soumission, lorsque des boues primaires, secondaires et de
11 désencrage, du bois destiné aux sites d'enfouissement, ou des résidus de fibre
12 de bois, papiers et cartons rejetés par les centres de tri et destinés à
13 l'enfouissement sont inclus dans la biomasse forestière résiduelle utilisée par la
14 Centrale ;
- 15 • le coefficient de livraison contractuel de la Centrale doit être égal ou supérieur à
16 80 % (sur une base annuelle) ;
- 17 • le soumissionnaire doit joindre à sa soumission un avis émis par Hydro-Québec
18 TransÉnergie (le **Transporteur**) attestant que le soumissionnaire a déposé une
19 demande d'étude exploratoire ou une demande d'étude d'intégration
20 conformément aux *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec*
21 (les **Tarifs et conditions**) en vigueur, pour le raccordement de sa Centrale ;
- 22 • le soumissionnaire ayant un établissement au Québec doit joindre à sa
23 soumission une attestation délivrée par l'Agence du revenu du Québec, nommée
24 « Attestation de Revenu Québec »¹, n'ayant pas été délivrée plus de 90 jours
25 avant la date et l'heure du dépôt de la soumission ni après cette date ;

¹ Ces exigences découlent du Règlement sur les contrats d'approvisionnement, de services et de travaux de construction des organismes visés à l'article 7 de la Loi sur les contrats des organismes publics [(2011) 143 G.O. II, 3903]

- 1 • le soumissionnaire n'ayant pas d'établissement au Québec où il exerce ses
2 activités de façon permanente doit joindre à sa soumission le formulaire
3 « Absence d'établissement au Québec » dûment rempli et signé ;
4 À défaut de respecter ces exigences, la soumission sera jugée non conforme par le
5 Distributeur.

3.4. Analyse des soumissions

6 Le Distributeur procédera à l'ouverture et à l'analyse de la conformité des soumissions
7 dans un ordre qui correspond à la date et l'heure de leur dépôt au bureau du
8 Représentant officiel. L'ordre de priorité des soumissions retenues sera établi sur la
9 base du principe : première soumission jugée conforme, première soumission retenue
10 pour l'octroi d'un contrat.

11 Dans le cadre de cette analyse, le Distributeur pourra demander des éclaircissements
12 additionnels au soumissionnaire, par le moyen d'une demande de renseignement. À
13 défaut de fournir les informations demandées dans le délai imparti, le soumissionnaire
14 recevra un avis de non conformité.

15 Le soumissionnaire qui reçoit un avis de non conformité perd le rang qui lui a été
16 attribué initialement par le Représentant officiel. Le soumissionnaire pourra toutefois
17 déposer une nouvelle soumission ou compléter sa soumission initiale en transmettant au
18 Représentant officiel les documents manquants décrits à l'avis de non conformité. Un
19 nouveau rang est attribué au soumissionnaire lorsqu'il dépose une nouvelle soumission
20 ou lorsqu'il dépose des documents manquants à sa soumission initiale, lequel
21 correspond à leurs date et heure de dépôt au bureau du Représentant officiel.

22 Dans le cas où la soumission est jugée conforme aux exigences du Programme, le
23 Distributeur transmettra un avis d'acceptation au soumissionnaire. Par cet avis, le
24 soumissionnaire est avisé que sa soumission est retenue et que les parties doivent
25 conclure un Contrat dans un délai de trois (3) mois suivant la date de réception de l'avis
26 d'acceptation. Le Distributeur pourra proroger ce délai au besoin.

27 Le Contrat sera en vigueur à compter de sa date de signature. Le Distributeur se
28 réserve le droit de ne pas octroyer un Contrat à un soumissionnaire, si lui ou l'un de ses

1 partenaires, associés ou actionnaires est en défaut de payer un montant dû à Hydro-
2 Québec.

3 Un schéma illustrant le processus d'analyse d'une soumission et d'octroi d'un contrat est
4 présenté à l'Annexe 2 des présentes.

3.5. Contrat-type

5 Le Distributeur dépose à l'Annexe 3 des présentes une copie du Contrat-type
6 d'approvisionnement en électricité qui contient entre autres les exigences applicables
7 aux livraisons d'énergie recherchées et décrites au Programme. Les termes et
8 conditions du Contrat à intervenir avec les soumissionnaires retenus seront conformes
9 aux modalités approuvées du Programme.

10 Chaque Contrat se distingue par l'insertion des caractéristiques propres à chaque projet
11 retenu. Le Distributeur pourra mettre fin aux discussions avec le soumissionnaire, après
12 lui avoir donné un préavis de sept (7) jours, dans l'éventualité où les parties ne peuvent
13 s'entendre sur les dispositions du Contrat.

14 Il est entendu que la signature du Contrat n'a lieu qu'après la signature d'une
15 Convention d'étude d'intégration entre le soumissionnaire et le Transporteur ou la
16 confirmation du Transporteur qu'une telle étude n'est pas requise.

17 Les Contrats conclus seront entièrement publics et seront disponibles sur le site Web du
18 Distributeur.

3.6. Établissement du prix d'achat de l'électricité

19 Conformément au Décret, le Distributeur fixe le prix d'achat de l'électricité à un niveau
20 comparable au prix moyen obtenu lors de l'appel d'offres A/O 2009-01.

21 L'appel d'offres A/O 2009-01, lancé par le Distributeur en 2009, visait l'achat de 125 MW
22 d'électricité produite par cogénération à la biomasse. Six (6) contrats
23 d'approvisionnement en électricité ont été signés, pour un total de 52,9 MW de
24 puissance contractuelle. Le coût unitaire actualisé de l'électricité livrée en vertu de ces

1 contrats se situe entre 8,8 ¢/kWh et 12,0 ¢/kWh, pour un prix moyen de 10,6 ¢/kWh,
2 excluant les coûts de transport et les pertes².

3 Dans le cadre du dépôt de sa demande d'approbation des contrats d'approvisionnement
4 en électricité découlant de cet appel d'offres, le Distributeur a déposé une étude réalisée
5 en 2010 par la firme Merrimack Energy Group³, dont l'objectif était d'évaluer la
6 compétitivité des soumissions retenues. Sur la base de différentes sources
7 d'informations (dont les programmes d'achat comparables en Ontario et au Vermont), le
8 prix moyen d'achat de l'électricité produite à partir de biomasse était évalué à
9 11,0 ¢/kWh, sans ajustement pour les frais de transport et les pertes, et à 10,7 ¢/kWh
10 une fois prise en compte le taux de change actuel⁴.

11 Le Distributeur fixe donc le prix d'achat de l'électricité qui sera livrée en vertu du
12 Programme à 10,6 ¢/kWh au 1^{er} janvier 2012. Ce prix sera indexé annuellement jusqu'à
13 la date garantie de début des livraisons, puis par la suite pour la durée du Contrat, selon
14 l'Indice des prix à la consommation au Canada (série CANSIM v41690973, 2002=100).
15 En cas de retard du début des livraisons, l'indexation du prix de l'électricité sera
16 suspendue entre la date garantie de début des livraisons et la date réelle de début des
17 livraisons.

18 Ce prix est comparable au prix moyen obtenu lors de l'A/O 2009-01 ainsi qu'aux
19 résultats de l'étude de balisage sur les marchés limitrophes. Considérant les critères
20 d'admissibilité au Programme, de même que la taille des projets susceptibles d'y
21 participer, le Distributeur considère que ce prix permettra de rencontrer les exigences du
22 Programme.

3.7. Garanties financières

23 Dans les Contrats à intervenir, le Distributeur exige des fournisseurs qu'ils déposent des
24 garanties pour couvrir leurs engagements contractuels pour la période antérieure au
25 début des livraisons (garanties de début des livraisons) et pour la période postérieure au

² Demande R-3731-2010, HQD-2, Document 1.

³ Demande R-3731-2010, HQD-2, Document 1, Annexe 5.

⁴ En supposant un taux de change de 1,02 (\$CA/\$US), plutôt que 1,07 utilisé dans l'étude.

1 début des livraisons (garanties d'exploitation). Les dispositions relatives aux garanties
2 sont présentées à l'article 25 du Contrat-type (Annexe 3).

3.8. Attributs environnementaux

3 Tous les attributs environnementaux éventuellement associés à la production
4 d'électricité de la Centrale sont la propriété exclusive du Distributeur.

5 Les dispositions relatives aux attributs environnementaux sont présentées à l'article 24.2
6 du Contrat-type (Annexe 3).

3.9. Intégration de la centrale au réseau d'Hydro-Québec

3.9.1. Coûts de l'intégration

7 Les coûts d'intégration au réseau d'une nouvelle centrale de cogénération sont répartis
8 en fonction des cinq (5) catégories définies aux *Tarifs et conditions*, soit :

- 9 • le poste de départ ;
- 10 • le réseau d'intégration (équipements permettant de relier le poste de départ de la
11 centrale au réseau d'Hydro-Québec) ;
- 12 • les modifications au réseau de transport d'Hydro-Québec, incluant les
13 équipements de télécommunication ;
- 14 • les modifications au réseau de distribution, lorsque requises ; et
- 15 • les équipements de mesurage et de télécommunication.

16 Les travaux d'intégration de chaque Centrale au réseau d'Hydro-Québec sont réalisés
17 par le Transporteur, qui en assume les coûts jusqu'à concurrence du montant maximal
18 applicable multiplié par la nouvelle puissance maximale à intégrer et transporter sur le
19 réseau.

20 Le montant maximal applicable est fixé au moment de la signature de l'entente de
21 raccordement conformément aux *Tarifs et conditions*, bien que sujet à modification suite
22 à une éventuelle décision de la Régie. À titre indicatif, le montant maximal actuellement

1 en vigueur est de 566 \$/kW, pour une entente de raccordement d'une durée minimale
2 de vingt (20) ans.

3 Pour un Contrat d'une durée inférieure à vingt (20) ans, le montant maximal applicable
4 est ajusté pour tenir compte de la valeur actualisée moindre de l'engagement prévu au
5 Contrat. Pour un Contrat d'une durée supérieure à vingt (20) ans, aucun ajustement ne
6 sera apporté au montant maximal applicable.

7 Tout excédent du coût réel des travaux d'intégration de la Centrale au réseau intégré
8 d'Hydro-Québec, incluant le remboursement du poste de départ, au-delà de l'allocation
9 maximale en vigueur, sera payable en totalité par le fournisseur. En signant l'entente de
10 raccordement, ce dernier s'engage à fournir les garanties financières requises et à
11 assumer tous les coûts qui lui incombent, le tout conformément aux *Tarifs et conditions*.

3.9.2. Démarches à effectuer auprès du Transporteur

12 Pour pouvoir soumettre un projet dans le cadre du Programme, le soumissionnaire doit
13 d'abord demander au Transporteur de réaliser une étude exploratoire ou une étude
14 d'intégration. Le soumissionnaire devra joindre à sa soumission un avis émis par le
15 Transporteur attestant du dépôt de la demande du soumissionnaire.

16 L'étude exploratoire permet à un soumissionnaire de valider à moindre coût et avec
17 moins de précision, la faisabilité d'intégrer la centrale au réseau intégré d'Hydro-
18 Québec. Cette étude fournit une estimation paramétrique des coûts et des délais de
19 réalisation d'un seul scénario de raccordement. Ce dernier ne peut toutefois être
20 interprété comme étant une solution d'intégration définitive. Le délai de réalisation de
21 l'étude exploratoire est généralement de six (6) semaines à compter du dépôt de la
22 demande accompagnée des informations requises et du paiement des frais exigibles et
23 non remboursables indiqués aux *Tarifs et conditions*. À titre indicatif, les frais
24 actuellement en vigueur sont de 5 000 \$ plus les taxes applicables.

25 L'étude d'intégration précise davantage les options, les coûts et l'échéancier de la
26 solution d'intégration retenue. Cette étude doit préalablement faire l'objet d'une
27 Convention d'étude d'intégration entre le soumissionnaire et le Transporteur afin de
28 déterminer les produits livrables, le coût, l'échéancier et les autres conditions de

1 réalisation de l'étude. Son délai de réalisation varie de deux (2) à six (6) mois, tandis
2 que son coût se situe généralement entre 10 000 \$ et 50 000 \$.

3 Le coût de ces études est aux frais du soumissionnaire.

4 Suite à l'étude d'intégration et selon l'envergure et la complexité du projet, le
5 Transporteur peut réaliser une étude d'avant-projet, auquel cas une Convention d'avant-
6 projet doit être conclue entre le soumissionnaire et le Transporteur.

7 Si l'étude d'intégration ou l'étude d'avant-projet révèlent que les coûts d'intégration au
8 réseau sont supérieurs aux montants assumés par le Transporteur et qu'ils
9 compromettent la viabilité du projet, le fournisseur a la possibilité de résilier le Contrat
10 selon les modalités prévues à l'article 17 du Contrat-type. En cas d'abandon du projet, le
11 coût de l'étude d'avant-projet devra cependant être assumé par le fournisseur.

12 Toutes les informations pertinentes sur les études et les démarches à suivre sont
13 présentées sur le site Web du Transporteur à l'adresse suivante :

14 http://www.hydroquebec.com/transenergie/fr/commerce/producteurs_prives.html

4. COÛTS PRÉVUS DES ACHATS EN VERTU DU PROGRAMME

4.1. Coûts prévus

15 Selon l'hypothèse que l'objectif du Programme de 150 MW sera atteint à l'horizon 2015,
16 et que les projets généreront 1,2 TWh d'énergie en 2016, le Distributeur prévoit des
17 coûts d'achat annuels de l'ordre de 136 M\$, indexés annuellement à l'IPC. Le Tableau
18 4.1 illustre le coût annuel des achats prévus sur la période 2012 à 2016.

1
2
TABLEAU 4.1
COÛTS PRÉVUS

	2012	2013	2014	2015	2016
Prévision des projets (en MW)*	-	50	100	150	150
Énergie annuelle prévue (TWh) **	-	0,0	0,4	0,8	1,2
Prix en vigueur (¢/kWh)	10,6	10,8	11,0	11,2	11,5
Coût des achats M\$ courants	-	4	47	93	136

3 * Mises en service en décembre.

4 ** Hypothèse de coefficient de livraison annuel : 90%

4.2. Traitement réglementaire

5 Conformément au Décret, le Distributeur intégrera le coût des achats d'électricité en
6 vertu du Programme à son coût de service. Le traitement réglementaire de ces coûts
7 sera identique à celui de l'ensemble des achats d'électricité post-patrimoniale du
8 Distributeur.

4.3. Suivi du programme

9 Le Distributeur suggère la mise en place du processus de suivi suivant à l'égard du
10 Programme :

- 11 • Les documents reliés au lancement du Programme seront préalablement
12 déposés à la Régie.
- 13 • En cours de Programme, le Distributeur avisera la Régie, selon le cas, de la
14 survenance de situations susceptibles de compromettre le Programme et son
15 déroulement.

16 Le Distributeur propose également de produire dans le *Rapport annuel du Distributeur*
17 (art 75 de la Loi) un suivi indiquant, pour les contrats concernés, sur une base
18 mensuelle, les quantités d'énergie livrée et d'énergie rendue disponible et le détail des
19 montants facturés pour l'énergie.

5. CONCLUSION

- 1 Le Programme soumis pour approbation est conforme au cadre réglementaire et reflète
- 2 les préoccupations exprimées par le gouvernement.