



**APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ
BESOINS QUÉBÉCOIS**

**Document d'appel d'offres
A/O 2005-03**

**ÉLECTRICITÉ PRODUITE À PARTIR D'ÉOLIENNES
TOTALISANT 2 000 MW DE PUISSANCE INSTALLÉE**

ADDENDA No 3

Date d'émission : 21 juin 2006

L'addenda No 3 est émis en version française et anglaise. Certaines modifications visant notamment à corriger des erreurs typographiques ou de traduction ont pu être apportées dans une version alors qu'elles ne sont pas requises dans l'autre version.



**ADDENDA No 3
21 juin 2006
APPEL D'OFFRES A/O 2005-03**

Cet addenda fait partie intégrante du document d'appel d'offres A/O 2005-03 et le modifie de la façon suivante :

1. Page couverture du document d'appel d'offres

La page couverture du document d'appel d'offres est remplacée par la page couverture apparaissant à la page 5 du présent addenda.

2. Chapitre 1 : Introduction

L'article 1.4 est annulé et remplacé par l'article 1.4 présenté à la page 6 du présent addenda.

3. Chapitre 2 : Besoins et exigences

L'article 2.1 est annulé et remplacé par l'article 2.1 présenté à la page 7 du présent addenda.

L'article 2.3 est annulé et remplacé par l'article 2.3 présenté à la page 8 du présent addenda.

L'article 2.5 est annulé et remplacé par l'article 2.5 présenté à la page 9 du présent addenda.

L'article 2.6 est annulé et remplacé par l'article 2.6 présenté à la page 10 du présent addenda.

Les paragraphes (i), (ii) et (iii) de l'article 2.7 sont annulés et remplacés par les paragraphes (i), (ii) et (iii) présentés aux pages 11, 12 et 13 du présent addenda.

Le tableau 2.1 de l'article 2.9 (iii) est remplacé par le tableau 2.1 présenté à la page 14 du présent addenda.

L'article 2.10 est annulé et remplacé par l'article 2.10 présenté à la page 15 du présent addenda.

L'article 2.12 est annulé et remplacé par l'article 2.12 présenté à la page 17 du présent addenda.

4. Chapitre 3 : Analyse des soumissions, exigences minimales et critères de sélection

Le paragraphe (iv) de l'article 3.2 est annulé et remplacé par le paragraphe (iv) présenté à la page 18 du présent addenda.

Le paragraphe (vi) de l'article 3.2 est annulé et remplacé par le paragraphe (vi) présenté à la page 20 du présent addenda.

Les paragraphes (vii) et (viii) de l'article 3.2 sont annulés et remplacés par les paragraphes (vii) et (viii) présentés à la page 22 du présent addenda.

Le paragraphe (ix) de l'article 3.2 tel que modifié par l'addenda no 1 est annulé et remplacé par le paragraphe (ix) présenté à la page 23 du présent addenda.

Le paragraphe (iv) de l'article 3.3 tel que modifié par l'addenda no 2 est annulé et remplacé par le paragraphe (iv) présenté à la page 26 du présent addenda.

L'article 3.4 est annulé et remplacé par l'article 3.4 présenté à la page 29 du présent addenda.

Un nouvel article 3.6 intitulé « Limite d'attribution à une même entité » est créé et présenté à la page 31 du présent addenda.

5. Chapitre 4 : Instructions aux soumissionnaires

L'article 4.13 est annulé et remplacé par l'article 4.13 présenté à la page 34 du présent addenda.

L'article 4.14 est annulé et remplacé par l'article 4.14 présenté à la page 35 du présent addenda.

6. Annexe 5 : Liste des indices admissibles

La formule de prix présentée à l'annexe 5 du document d'appel d'offres est remplacée par la formule de prix présentée à la page 36 du présent addenda.

7. Annexe 6 : Méthode d'évaluation des coûts relatifs au réseau de transport

L'article 2 de l'annexe 6 du document d'appel d'offres est remplacé par l'article 2 présenté à la page 37 du présent addenda.

L'article 3 de l'annexe 6 est remplacé par l'article 3 présenté à la page 41 du présent addenda.

8. Annexe 9 : Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier

L'article 5.2.2.1 de l'annexe 9 – Cadre de référence est annulé et remplacé par l'article 5.2.2.1 présenté à la page 48 du présent addenda.

L'article 5.2.3 de l'annexe 9 – Cadre de référence est annulé et remplacé par l'article 5.2.3 présenté à la page 49 du présent addenda.

9. Annexe 10 : Contrat-type

L'article 10.1 du contrat-type est annulé et remplacé par l'article 10.1 présenté à la page 53 du présent addenda.

L'article 17.2 du contrat-type est annulé et remplacé par l'article 17.2 présenté à la page 54 du présent addenda.

L'article 23 du contrat-type est annulé et remplacé par l'article 23 présenté à la page 56 du présent addenda.

L'article 24.3 du contrat-type est annulé et remplacé par l'article 24.3 présenté à la page 58 du présent addenda.

L'article 30.2 du contrat-type est annulé et remplacé par l'article 30.2 présenté à la page 59 du présent addenda.

La définition de *Coûts globaux du parc éolien* à l'article 2 de l'annexe VI du contrat-type est remplacée par la définition de *Coûts globaux du parc éolien* présentée à la page 61 du présent addenda.

Les tableaux 6.1 et 6.2 de l'annexe VI du contrat-type sont remplacés par les tableaux 6.1 et 6.2 présentés aux pages 62 et 63 du présent addenda.

10. Annexe 11 : Formule de soumission

L'annexe 11 – Formule de soumission – est ajoutée au document d'appel d'offres. La page frontispice de l'annexe 11 est annulée et remplacée par l'annexe 11 présentée aux pages 64 et suivantes du présent addenda

Les modifications apportées par l'addenda No 3 sont identifiées par la note « **R3** » (révision 3). Placée en marge d'une page, cette note indique le paragraphe, le tableau ou l'article qui a été révisé ou ajouté. Le soumissionnaire doit s'assurer d'avoir bien identifié les modifications apportées au paragraphe, au tableau ou à l'article concerné.

Le soumissionnaire doit inscrire le nombre d'addenda reçus à la section **1.1 – Certification** de la Formule de soumission (Annexe 11). Cette inscription tiendra lieu d'accusé de réception.



**APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ
BESOINS QUÉBÉCOIS**

**Document d'appel d'offres
A/O 2005-03**

**ÉLECTRICITÉ PRODUITE À PARTIR D'ÉOLIENNES
TOTALISANT 2 000 MW DE PUISSANCE INSTALLÉE**

Date d'émission : 31 octobre 2005
R3 Date de dépôt : 15 mai 2007

1.4 Échéancier

L'échéancier du présent appel d'offres est présenté ci-dessous :

	▪ Dates de la conférence préparatoire pour les intéressés à soumissionner	
	• Séance en français	26 janvier 2006
	• Séance en anglais	27 janvier 2006
	▪ Date limite de dépôt du Formulaire d'inscription à l'appel d'offres (Avis d'intention de soumissionner)	15 décembre 2006
	▪ Date limite de dépôt du Formulaire d'inscription à l'appel d'offres (Avis d'intention d'agir à titre de manufacturier d'éoliennes désigné)	15 décembre 2006
	▪ Date limite de dépôt pour les manufacturiers d'éoliennes des données, paramètres et modèles requis pour les études de comportement dynamique du réseau	15 janvier 2007
R3	▪ Date de dépôt des soumissions	15 mai 2007
R3	▪ Date d'ouverture des soumissions	16 mai 2007
	▪ Annonce des soumissions retenues	Septembre 2007 (à titre indicatif seulement)
	▪ Signature des contrats	Décembre 2007 (à titre indicatif seulement)

Les sept (7) premières dates mentionnées ci-dessus sont susceptibles d'être modifiées par addenda à la seule discrétion d'Hydro-Québec Distribution. Les dates pour l'annonce des soumissions retenues et pour la signature des contrats sont mentionnées à titre indicatif seulement.

Pour être admissible à déposer une soumission ou à agir à titre de manufacturier d'éoliennes désigné, l'intéressé doit obligatoirement déposer un Formulaire d'inscription à l'appel d'offres (voir annexe 2) au plus tard le 15 décembre 2006 conformément à la section 4.3 du document d'appel d'offres; il doit acquitter les frais d'inscription indiqués à la section 4.4. Les intéressés à soumissionner et les intéressés à agir à titre de manufacturier d'éoliennes désigné sont invités à s'inscrire dès que possible de façon à obtenir le plus rapidement possible, toute information additionnelle qui peut être émise par Hydro-Québec Distribution.

2.1 Produit recherché

Par le présent appel d'offres, Hydro-Québec Distribution désire conclure des contrats d'achat d'électricité produite à partir de parcs éoliens construits au Québec pour une quantité correspondant à une puissance installée de 2 000 MW. Aux fins du présent appel d'offres, le terme « parc éolien » signifie l'ensemble des équipements de production d'électricité qui font l'objet de la soumission. Un parc éolien ne peut comprendre qu'un seul point de livraison où l'électricité est livrée à Hydro-Québec Distribution. Chaque parc éolien peut être composé d'une ou de plusieurs éoliennes. Une soumission ne peut porter que sur un seul parc éolien.

Les livraisons sont caractérisées par une puissance contractuelle et par une quantité d'énergie annuelle associée à la puissance contractuelle (énergie contractuelle).

La puissance contractuelle et l'énergie contractuelle sont établies par le soumissionnaire et leur valeur ne peut pas être augmentée pendant la durée du contrat. La puissance contractuelle doit être égale à la puissance installée du parc éolien faisant l'objet de la soumission. Le soumissionnaire s'engage à livrer à chaque année, une quantité d'énergie au moins égale à l'énergie contractuelle.

L'énergie est payée mensuellement selon la formule de prix de la soumission. Toutefois, si l'énergie livrée au cours d'une année est supérieure à 120% de l'énergie contractuelle, les livraisons en excédent sont payées à un prix de 26,75 \$/MWh, sauf pour la première année contractuelle où un tel événement se produit (auquel cas, la formule de prix de la soumission s'applique). Ce prix de 26,75 \$/MWh pour l'énergie excédentaire est indexé annuellement à partir de janvier 2007 selon l'*Indice des prix à la consommation, Canada* publié par Statistique Canada.

R3 Trois (3) ans après le début des livraisons, et à chaque anniversaire du début des livraisons par la suite, Hydro-Québec Distribution calcule l'énergie annuelle moyenne livrée au cours des trois (3) dernières années écoulées. Lorsque cette énergie annuelle moyenne est inférieure à 95% de l'énergie contractuelle, le soumissionnaire doit payer des dommages à Hydro-Québec Distribution. Le montant des dommages est égal au produit de la quantité d'énergie manquante ainsi établie, multipliée par un montant par MWh correspondant à la valeur la plus élevée entre 2 \$/MWh et la différence calculée entre, d'une part, la moyenne des prix horaires sur les marchés « spots » du ISO-NE RTM (*New England Independent System Operator Real-Time Market*) dans la zone Mass Hub et du NYISO RTM (*New York Independent System Operator Real-Time Market*) à la zone M, pour toutes les heures des douze (12) derniers mois pendant lesquels l'énergie annuelle moyenne a été calculée et, d'autre part, le prix qu'Hydro-Québec Distribution aurait payé pour l'énergie en vertu du contrat, ladite différence étant augmentée de 5 \$/MWh.

Dans le cadre du contrat à intervenir, le soumissionnaire doit fournir un accès en temps réel aux données mesurées par le système de supervision, contrôle et acquisition de données (SCADA) pour chaque éolienne, chaque mât anémométrique et pour le poste de départ du parc éolien, et Hydro-Québec Distribution sera propriétaire des données reçues.

2.3 Quantité recherchée

La quantité d'électricité visée en vertu du présent appel d'offres est de 2 000 MW de puissance contractuelle, laquelle correspond à la puissance installée totale des éoliennes, et cette quantité est répartie de la façon suivante :

- 300 MW, le 1^{er} décembre 2009;
- 400 MW, le 1^{er} décembre 2010;
- 400 MW, le 1^{er} décembre 2011;
- 450 MW, le 1^{er} décembre 2012;
- 450 MW, le 1^{er} décembre 2013.

Une soumission peut porter sur la totalité ou sur une partie d'une quantité annuelle recherchée, et il n'y a pas de quantité minimale à être offerte.

Afin de ne pas dépasser la quantité d'électricité recherchée à chaque année, Hydro-Québec Distribution pourra inviter un ou des soumissionnaires à diminuer la taille du parc éolien et la quantité d'électricité offerte tout en maintenant les mêmes prix par MWh et les mêmes conditions de livraison. Alternativement, Hydro-Québec Distribution pourra retenir une combinaison de soumissions qu'elle considère plus avantageuse pour satisfaire aux besoins exprimés, même si cette combinaison a pour effet de ne pas atteindre la quantité recherchée (ou de la dépasser par une quantité moindre que le dépassement de la combinaison initiale). Lorsque la quantité d'électricité recherchée n'est pas atteinte pour une année donnée, la quantité manquante s'ajoute à la quantité d'électricité recherchée dans les autres années.

R3

2.5 Durée des contrats

R3 Le soumissionnaire choisit la durée du contrat, laquelle ne doit pas être inférieure à quinze (15) ans et ne doit pas être supérieure à vingt-cinq (25) ans à partir du début des livraisons. Les éoliennes composant le parc éolien doivent être conçues pour être opérées commercialement pour une durée au moins équivalente à la durée du contrat choisie par le soumissionnaire. Le soumissionnaire doit déposer une attestation à cet effet produite par un organisme accrédité dans le domaine de la certification des éoliennes commerciales modernes, tel que DEWI-Offshore and Certification Centre GmbH, DNV Certification ou Germanischer Lloyd WindEnergie GmbH (GL Wind). Si l'attestation produite lors du dépôt de la soumission ne constitue pas une certification conforme à la norme IEC 61400-1 Edition 3, le contrat d'approvisionnement en électricité comprendra une obligation de fournir une telle certification au plus tard au dépôt de l'avis de procéder à la livraison des éoliennes prévu à l'étape critique 3 du contrat-type.

2.6 Admissibilité et origine de la production

Seules sont admises à soumissionner les personnes physiques ou morales, les sociétés, les corporations et les coentreprises qui :

- ont transmis à Hydro-Québec Distribution un exemplaire dûment rempli du Formulaire d'inscription à l'appel d'offres mentionné à la section 4.3 du présent document d'appel d'offres au plus tard le 15 décembre 2006;
- ont acquitté les frais d'inscription prévus à la section 4.4.

L'électricité doit être produite par des éoliennes à être installées au Québec. Les livraisons doivent donc provenir d'un parc éolien identifié à la soumission et situé au Québec. Le parc éolien doit être raccordé au réseau intégré d'Hydro-Québec par un point de livraison unique, et dont la production fera l'objet d'un mesurage individuel.

Un soumissionnaire ne peut pas rendre une soumission conditionnelle à l'acceptation par Hydro-Québec Distribution d'une autre soumission.

Les équipements de production d'électricité existants ou ceux dont la production est déjà sous contrat à la date de lancement du présent appel d'offres ne sont pas admissibles. L'expansion d'un parc éolien existant ou d'un parc éolien dont la production est déjà sous contrat avec une division d'Hydro-Québec à la date de lancement du présent appel d'offres est cependant admissible, à condition que les nouveaux équipements du parc éolien soient raccordés au réseau d'Hydro-Québec par un point de livraison distinct des équipements existants ou déjà sous contrat et que la production fasse l'objet d'un mesurage indépendant du parc original.

Les équipements de production, pour lesquels une demande visant l'intégration au réseau en vertu des *Tarifs et conditions du service de transport d'Hydro-Québec* (demande d'étude exploratoire, demande d'étude d'impact ou tout autre type de demande apparentée) est déposée après la date du lancement du présent appel d'offres, ne sont pas admissibles.

R3

Toute l'énergie produite par le parc éolien doit être vendue à Hydro-Québec Distribution, à l'exception de l'énergie requise pour le fonctionnement des services auxiliaires et des pertes électriques jusqu'au point de livraison. Le point de livraison est défini comme le point où les conducteurs de la ligne à haute tension d'Hydro-Québec TransÉnergie sont rattachés aux isolateurs de la structure d'arrêt du poste de transformation du parc éolien.

De plus, pour être admissible au présent appel d'offres, le parc éolien doit comporter un contenu québécois d'au moins 60%, lequel est établi selon les règles décrites à la section 2.7 (ii) du présent document. Les éoliennes qui composent le parc éolien doivent également comporter un contenu régional d'au moins 30%, lequel est établi selon les règles décrites à la section 2.7 (i) du présent document, la région admissible étant définie comme la municipalité régionale de comté de Matane et la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (ci-après désignée la "région admissible").

2.7 Contenu régional et contenu québécois

Une soumission doit respecter les exigences définies dans la présente section quant au contenu régional et au contenu québécois. Les règles d'évaluation du contenu régional et du contenu québécois sont définies à l'annexe VI du contrat-type.

Pour atteindre les niveaux de contenu québécois garanti ou de contenu régional garanti, les dépenses effectuées et comptabilisées aux fins de l'atteinte des obligations de fournisseurs ayant signé des contrats avec Hydro-Québec Distribution dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2003-02 ne pourront pas être comptabilisées dans le cadre du présent appel d'offres A/O 2005-03, ceci afin d'éviter qu'une même dépense locale (par exemple, la fabrication d'une composante d'éolienne pour l'exportation) soit comptabilisée en double, c'est-à-dire à la fois dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2003-02 et dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2005-03.

(i) Contenu régional garanti

R3 Dans le cadre du projet de parc éolien du soumissionnaire, des dépenses liées à la fabrication d'éoliennes doivent être réalisées dans la région admissible pour un montant minimum correspondant à 30% du coût des éoliennes du projet. Le soumissionnaire doit indiquer dans sa soumission le niveau du contenu régional qu'il s'engage à atteindre lors de la construction du parc éolien (contenu régional garanti). Le soumissionnaire qui choisit de garantir l'atteinte d'un contenu régional dont le niveau excède le minimum de 30% doit l'indiquer dans sa soumission. Hydro-Québec Distribution en tient compte lors de l'évaluation des soumissions à l'étape 2 du processus d'évaluation.

Aux fins du présent appel d'offres, le coût des éoliennes comprend le coût des tours, des rotors et des nacelles, incluant le coût de toutes les composantes formant la nacelle ainsi que le coût des transformateurs BT/MT propres à chaque éolienne, quelle que soit leur localisation.

Tous autres coûts sont exclus du coût des éoliennes. Sont donc exclus, mais sans s'y limiter, tout coût associé au transport des éoliennes jusqu'au site du projet, à leur érection, aux essais, à la mise en service, à l'entretien, à l'opération ou aux garanties offertes sur les éoliennes.

Aux fins du présent appel d'offres, les deux (2) composantes internes de la nacelle identifiées ci-après sont considérées comme des composantes à haute teneur technologique :

- la génératrice;
- le multiplicateur.

Aux fins de l'établissement du niveau de contenu régional atteint, les dépenses réalisées dans la région admissible pour la fabrication de ces composantes sont multipliées par un facteur de haute teneur technologique lorsque le procédé de fabrication utilisé satisfait aux conditions énoncées à l'annexe VI du contrat-type (voir annexe 10 du document d'appel d'offres). La

valeur du facteur de bonification est alors de 200% et les règles d'application sont définies à l'annexe VI du contrat-type.

R3 Lorsque des exportations de composantes d'éolienne sont comptabilisées pour les fins de l'établissement du contenu régional conformément aux dispositions énoncées à l'article 4.2 de l'annexe VI du contrat-type, le contenu régional garanti pour chaque parc éolien doit être atteint au plus tard cinq (5) ans après la date de début des livraisons du parc éolien visé. Dans un tel cas, la valeur de la dépense régionale admissible associée auxdites exportations de composantes d'éolienne peut être comptabilisée dans le contenu régional en autant que :

- ces dépenses soient réalisées dans la région admissible pour la fabrication d'éoliennes destinées à des parcs éoliens qui ne sont pas sous contrat avec Hydro-Québec;
- ces dépenses ne soient pas comptabilisées comme dépenses admissibles pour un autre parc éolien sous contrat avec Hydro-Québec;
- les dépenses réalisées dans la région admissible pour la fabrication des éoliennes composant le parc éolien comptent pour au moins 15% du coût de celles-ci à la date de début des livraisons.

R3 En l'absence d'exportations admissibles de composantes d'éoliennes, le contenu régional garanti pour chaque parc éolien doit être atteint au plus tard six (6) mois après la date de début des livraisons du parc éolien visé.

(ii) Contenu québécois garanti

R3 Des dépenses relatives au parc éolien du soumissionnaire doivent être réalisées au Québec pour un minimum correspondant à 60 % des coûts globaux du parc éolien. Le soumissionnaire doit indiquer dans sa soumission le niveau du contenu québécois qu'il s'engage à atteindre lors de la construction du parc éolien (contenu québécois garanti). Le soumissionnaire qui choisit de garantir l'atteinte d'un contenu québécois dont le niveau excède le minimum de 60% doit l'indiquer dans sa soumission. Hydro-Québec Distribution en tient compte lors de l'évaluation des soumissions à l'étape 2 du processus d'évaluation.

R2 Aux fins du présent appel d'offres, les coûts globaux du parc éolien sont formés du coût total de développement du projet incluant notamment, le coût des études de sites, des études de vent, des études environnementales et les frais de montage financier, le coût des éoliennes et le coût total de construction incluant notamment, les coûts d'arpentage, les travaux civils, les fondations, l'érection des éoliennes, le transport des éoliennes jusqu'au site du parc éolien, les essais, la mise en service du parc éolien et le réseau collecteur.

R2 R3 Tous les autres coûts sont exclus des coûts globaux du parc éolien. Sont donc exclus, mais sans s'y limiter, les éléments suivants : les coûts associés aux garanties offertes sur les éoliennes, le coût d'acquisition des terrains du parc éolien, les coûts d'exploitation du parc éolien incluant les frais d'entretien, les loyers, le coût des options et tout autre coût relatif à l'exercice des droits superficiaires, les compensations versées aux propriétaires privés, les paiements versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones au bénéfice

d'initiatives de mise en valeur du milieu, les frais de gestion, les assurances, les frais de service de la dette du parc éolien, les taxes, impôts et subventions versés ou assumés par le soumissionnaire (tels que les crédits d'impôt, encouragement fiscal, subventions, les impôts sur le revenu des entreprises, la taxe sur le capital et l'impôt des grandes sociétés, la taxe sur les services publics et les taxes de vente) et les bénéfices du soumissionnaire.

Tel qu'indiqué à la section précédente 2.7 (i), certaines composantes internes de la nacelle sont considérées comme des composantes à haute teneur technologique. Aux fins de l'établissement du niveau de contenu québécois atteint, les dépenses réalisées au Québec pour la fabrication de ces composantes sont bonifiées par un facteur de haute teneur technologique lorsque le procédé de fabrication utilisé satisfait aux conditions énoncées à l'annexe VI du contrat-type (voir annexe 10 du document d'appel d'offres). La valeur du facteur de bonification est de 200% lorsqu'une telle composante est fabriquée dans la région admissible, ou elle est de 150% lorsqu'elle est fabriquée ailleurs au Québec. Les règles d'application des facteurs de bonification sont définies à l'annexe VI du contrat-type.

- R3** Le contenu québécois garanti doit être atteint au plus tard six (6) mois après la date de début des livraisons, sauf, le cas échéant, pour la portion des dépenses qui relèvent du contenu régional tel que décrit à l'article 2.7 (i) et pour lesquelles le soumissionnaire dispose d'une période de cinq (5) ans après la date de début des livraisons pour atteindre le contenu régional garanti. Les dispositions concernant la vérification de l'atteinte du contenu régional garanti et du contenu québécois garanti sont présentées à l'article 6.1 de l'annexe VI du contrat-type.

(iii) Éoliennes adaptées au climat froid

- R3** Les éoliennes composant le parc éolien doivent être conçues pour être installées et exploitées dans un climat froid. Les éoliennes et les autres équipements du parc éolien devront demeurer en opération normale à basse température, jusqu'à concurrence d'une température de -30°C, et la température de redémarrage des éoliennes doit être inférieure ou égale à -25°C. Le soumissionnaire doit déposer une attestation à cet effet produite par un organisme accrédité dans le domaine de la certification des éoliennes commerciales modernes, tel que DEWI-Offshore and Certification Centre GmbH, DNV Certification ou Germanischer Lloyd WindEnergie GmbH (GL Wind). Si l'attestation produite lors du dépôt de la soumission ne constitue pas une certification conforme à la norme IEC 61400-1 Edition 3, le contrat d'approvisionnement en électricité comprendra une obligation de fournir une telle certification au plus tard au dépôt de l'avis de procéder à la livraison des éoliennes prévu à l'étape critique 3 du contrat-type.

2.9 Raccordement au réseau de transport

(iii) Poste de départ d'un parc éolien

TABLEAU 2.1

R3

MONTANTS MAXIMAUX VERSÉS À TITRE DE COMPENSATION POUR LE POSTE DE DÉPART DU PARC ÉOLIEN (\$ /kW), SELON LE NIVEAU DE TENSION DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU	
< 44 kV	70 \$ /kW
44 kV à 120 kV	110 \$ /kW
> 120 kV	190 \$ /kW

2.10 Démantèlement du parc éolien

Le soumissionnaire retenu doit s'engager à démanteler le parc éolien à l'échéance du contrat d'achat d'électricité, à moins d'une entente à l'effet contraire avec Hydro-Québec Distribution.

À cette fin, au dixième anniversaire du début des livraisons, le soumissionnaire devra déposer des garanties reliées au démantèlement de son parc éolien. Le montant des garanties sera fixé par Hydro-Québec Distribution dans l'année précédant l'échéance de dépôt desdites garanties sur la base d'une évaluation à être réalisée par une firme d'experts qu'Hydro-Québec Distribution aura mandatée pour évaluer les coûts nets de démantèlement du parc éolien à la fin du contrat.

Hydro-Québec Distribution exercera les garanties de démantèlement à la fin du contrat si le soumissionnaire ne s'acquitte pas de ses obligations relatives au démantèlement de son parc éolien.

R3 Les exigences applicables au moment du démantèlement seront basées sur les pratiques décrites ci-dessous, à moins que des normes et règlements plus précis ne soient émis par une autorité compétente. Le cas échéant, ces normes et règlements prévaudront. Les pratiques en matière de démantèlement sont les suivantes :

Portée du démantèlement :

Le démantèlement d'un parc éolien vise les éoliennes (tours, nacelles, moyeux et pales), les lignes aériennes et souterraines du réseau collecteur d'électricité (fils et poteaux), le poste de transformation et toutes autres installations requises pour la construction et l'exploitation du parc éolien incluant les routes d'accès, à moins d'entente à l'effet contraire avec les propriétaires des terrains.

Équipements :

Tous les équipements sont démantelés, évacués hors des sites et mis au rebut selon les normes et règlements alors en vigueur ou récupérés. Ceci vise les tours, les nacelles et les pales, le poste électrique, les lignes électriques enfouies, les lignes aériennes et toutes les installations temporaires ou permanentes pour la construction ou l'exploitation du parc éolien.

Réhabilitation des sols :

Sur les sites d'implantation des éoliennes, les socles de béton sont arasés sur une profondeur d'un (1) mètre avant leur recouvrement par des sols propres. Les lignes du réseau collecteur ainsi que le poste électrique sont démantelés et les sols remis en état. Les sols sont régalez au besoin afin de redonner une surface la plus naturelle possible puis le terrain est remis en cultures ou abandonné en friche selon le cas.

Advenant la présence de contaminants, les sols sous les éoliennes, sous les transformateurs élévateurs, dans le poste électrique et dans les aires de construction font

l'objet d'une caractérisation chimique. Les sols souillés sont enlevés selon la réglementation en vigueur. Les sols sont ainsi laissés sans souillures ou contamination qui auraient pu survenir au cours de l'exploitation ou de la désaffectation.

Chemins d'accès :

Les chemins d'accès, les aires de montage, d'entreposage et de manœuvre en terre agricole sont enlevés sauf pour ceux qui font l'objet d'une entente particulière avec le propriétaire. Les chemins d'accès forestiers demeurent normalement en place pour la plupart, ou sont reboisés selon les exigences du propriétaire.

Impacts temporaires liés au démantèlement :

Les impacts temporaires découlant des activités de démantèlement sont comparables aux impacts liés à la construction des ouvrages et les mesures d'atténuation et de compensation des dommages sont décrits dans le cadre de référence présenté à l'annexe 9 du document d'appel d'offres.

2.12 Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier

Hydro-Québec s'est dotée de règles de conduite et d'outils qui balisent son action dans les milieux hôtes lors de la réalisation de ses projets. C'est dans cet esprit qu'Hydro-Québec et l'Union des producteurs agricoles (UPA) ont ratifié, en 1986, l'Entente sur le passage des lignes de transport en milieu agricole et forestier. L'entente définit des règles précises en matière d'implantation d'ouvrages de transport d'énergie électrique en milieu agricole ainsi que les mesures de compensation applicables dans le cadre de tels projets. Les principes et les méthodes qui y sont préconisés sont aujourd'hui reconnus par le milieu, et d'autres entreprises s'en sont inspirées dans la réalisation de leurs projets.

En s'inspirant des principes contenus dans cette entente, et suite à des discussions avec l'UPA, Hydro-Québec a élaboré le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier* (le « cadre de référence »). Hydro-Québec Distribution incite les soumissionnaires à mettre en application le cadre de référence pour la portion de leur parc éolien qui se situerait sur des terres privées. Le cadre de référence encadre la négociation des options et des actes de propriété superficielle et propose aux intervenants agricoles et aux promoteurs des principes d'intervention, des méthodes et des mesures concernant :

- la localisation des ouvrages éoliens;
- l'atténuation des impacts liés aux travaux de construction et de démantèlement;
- l'atténuation des impacts liés à l'exploitation et l'entretien;
- la compensation des propriétaires.

R3 Le cadre de référence est joint à l'annexe 9. De plus, pour les soumissionnaires dûment inscrits au présent appel d'offres, il est possible d'obtenir les annexes A1 et A2 du cadre de référence en format "Word" en transmettant une demande écrite à cet effet au Représentant officiel.

En ce qui concerne un parc éolien totalement situé sur des terres publiques, le cadre de référence ne s'applique pas.

3.2 Évaluation des soumissions en fonction des exigences minimales (Étape 1)

(iv) Maturité technologique

Les éoliennes proposées par le soumissionnaire doivent avoir atteint une maturité technologique éprouvée et doivent être disponibles sur une base commerciale. Les caractéristiques détaillées des équipements proposés doivent être fournies; elles sont prises en considération dans l'évaluation de la maturité technologique.

De façon générale, sont considérés comme technologiquement matures, les modèles d'éoliennes qui sont utilisés dans au moins trois (3) parcs éoliens livrant de l'électricité sur une base commerciale à des services d'utilité publique depuis au moins une (1) année avec une performance adéquate. Cette exigence ne vise pas à écarter des offres utilisant des modèles d'éoliennes qui constituent des versions évoluées d'éoliennes éprouvées. Les projets de démonstration de nouvelles technologies de production d'énergie éolienne ne sont pas admissibles. Hydro-Québec Distribution se réserve le droit d'exiger du soumissionnaire qu'il fasse la démonstration que le modèle d'éolienne proposé est éprouvé.

Les éoliennes provenant de manufacturiers qui n'ont pas au moins trois (3) ans d'expérience en matière de fabrication et de commercialisation d'éoliennes dans cette même gamme de puissance ne sont pas admissibles au présent appel d'offres. Il appartient à chaque manufacturier d'éoliennes désigné de démontrer son expérience dans sa déclaration (voir la section 2.7 (iv) du présent document).

Hydro-Québec Distribution se réserve le droit de demander une expertise indépendante auprès d'une firme de son choix pour établir la maturité technologique et l'expérience du manufacturier.

R3

Les éoliennes composant le parc éolien doivent être conçues pour être opérées commercialement pour une durée au moins équivalente à la durée du contrat choisie par le soumissionnaire. À cet effet, le soumissionnaire doit déposer une attestation de la durée de vie utile des éoliennes composant son parc éolien tel que mentionné à l'article 2.5 du présent document d'appel d'offres.

En raison des délais significatifs associés aux dernières dates admissibles mentionnées à la section 2.3 du présent document d'appel d'offres, la substitution des éoliennes proposées par des éoliennes d'un modèle plus évolué sera acceptée par Hydro-Québec Distribution, entre l'entrée en vigueur du contrat et la remise à Hydro-Québec Distribution des bons de commandes des éoliennes (voir l'article 24.4 du contrat-type présenté à l'annexe 10 du présent document d'appel d'offres), à la condition que les exigences de l'appel d'offres soient satisfaites. Les éoliennes du modèle évolué devront notamment provenir du même manufacturier d'éoliennes désigné. Les autres modalités contractuelles devront demeurer inchangées, notamment les quantités contractuelles et les contenus régional et québécois garantis. Pour que la substitution d'éoliennes soit acceptée par Hydro-Québec Distribution, le soumissionnaire devra démontrer la maturité technologique et la fiabilité des éoliennes évoluées selon les exigences prévues à la présente section et démontrer que leur niveau de performance n'est pas amoindri, notamment la température minimale d'opération. Si les

éoliennes du modèle évolué occasionnent des coûts de transport additionnels sur le réseau d'Hydro-Québec, le soumissionnaire devra les assumer, incluant le coût des études qui pourraient être requises pour en accepter la substitution.

3.2 Évaluation des soumissions en fonction des exigences minimales (Étape 1)

(vi) Éoliennes adaptées au climat froid et désignation du manufacturier désigné

R3

Les éoliennes composant le parc éolien doivent être conçues pour être installées et exploitées dans un climat froid. Hydro-Québec Distribution exige que les éoliennes et les autres équipements du parc éolien demeurent en opération normale à basse température, jusqu'à concurrence de -30°C. La température de redémarrage des éoliennes doit être inférieure ou égale à -25°C. Le soumissionnaire doit déposer une attestation à cet effet à la section 4.2.3 de sa soumission tel que stipulé à l'article 2.7 (iii) du présent document d'appel d'offres.

La soumission doit comporter une déclaration conjointe du soumissionnaire et de son manufacturier d'éoliennes désigné (voir la Formule de soumission à l'annexe 11) dans laquelle ils certifient qu'ils ont conclu une entente ferme visant la fabrication, la livraison et le prix au soumissionnaire des éoliennes requises pour la réalisation du parc éolien de ce dernier. Il revient au soumissionnaire de produire cette déclaration conjointement avec son manufacturier d'éoliennes désigné et de l'intégrer à sa soumission. Le manufacturier d'éoliennes désigné par le soumissionnaire doit être inscrit à l'appel d'offres et doit avoir déposé une modélisation PSS/E fonctionnelle des éoliennes proposées pour le parc éolien au plus tard le 15 janvier 2007.

Il est possible pour le manufacturier d'éoliennes désigné de rendre son engagement d'implanter des nouvelles installations de fabrication de composantes d'éoliennes conditionnel à l'obtention d'un carnet minimal de commandes d'éoliennes, établi en MW, découlant du présent appel d'offres.

Lorsque la déclaration du manufacturier d'éoliennes désigné comporte un carnet minimal de commandes d'éoliennes, cette condition est prise en compte à l'étape 3, décrite plus loin, au moment de former les combinaisons de soumissions. Toute autre condition posée par le manufacturier d'éoliennes désigné n'est pas admissible.

En fixant un carnet minimal de commande d'éoliennes, le manufacturier doit être conscient qu'il limite la flexibilité dont disposera Hydro-Québec Distribution pour former à l'étape 3 des combinaisons de parcs éoliens comportant ses éoliennes. Ainsi, plus le carnet minimal de commandes est élevé, plus le manufacturier réduit les possibilités de former des combinaisons à l'étape 3, puisque ce ne sont que les meilleures offres qui parviennent à l'étape 3. Pour assurer un niveau de compétition adéquat à l'étape 3 en fonction des éoliennes offertes et tout en recherchant une quantité de 2 000 MW, Hydro-Québec Distribution impose une limite maximale de 1 500 MW à la taille du carnet minimal de commandes qui peut être spécifié par le manufacturier désigné. Par conséquent, toute soumission comportant une exigence relative à un carnet de commande d'éoliennes dépassant 1 500 MW n'est pas admissible.

Dans le cas où le manufacturier d'éoliennes spécifie un carnet minimal de commandes, il a également l'option de demander qu'à compter de sa première année de livraisons d'éoliennes et jusqu'à sa dernière année de livraisons, il n'y ait pas d'année intermédiaire ne comportant aucune éolienne à livrer. En se prévalant cette option, le manufacturier d'éoliennes peut

R3

cependant réduire substantiellement le nombre de combinaisons qu'il sera possible de former en utilisant ses éoliennes à l'étape 3 du processus d'évaluation des soumissions.

3.2 Évaluation des soumissions en fonction des exigences minimales (Étape 1)

R3 (vii) Contenu régional garanti

Le contenu régional garanti par le soumissionnaire pour le coût des éoliennes du parc éolien doit être d'au moins 30%, le tout selon les règles définies à l'annexe VI du contrat-type.

R3 (viii) Contenu québécois garanti du parc éolien

Le contenu québécois garanti par le soumissionnaire pour la réalisation du parc éolien doit être d'au moins 60% des coûts globaux du parc éolien, le tout selon les règles définies à l'annexe VI du contrat-type.

3.2 Évaluation des soumissions en fonction des exigences minimales (Étape 1)

(ix) Mesures de vent et production anticipée

Le soumissionnaire doit détenir des mesures de vent provenant d'instruments de mesures de vent installés sur le site identifié à sa soumission pour une durée minimale de huit (8) mois, incluant la période débutant le 1^{er} décembre d'une année et se terminant le 31 mars de l'année suivante.

- R1 R3** Le régime de vent du site proposé doit être évalué au moyen d'un nombre adéquat de mâts anémométriques équipés d'anémomètres et de girouettes opérant simultanément afin de pouvoir extrapoler avec un niveau de confiance élevé les données de vents jusqu'à l'emplacement de chaque éolienne, en tenant compte de la complexité et de l'étendue du site correspondant au parc éolien le plus important parmi les variantes offertes. L'usage d'un mât anémométrique unique n'est admissible que pour une soumission dont la taille de la variante la plus importante est inférieure à 25 MW. Pour un parc éolien d'une taille se situant entre 25 et 75 MW, un minimum de deux (2) mâts anémométriques opérant simultanément est requis. Pour les parcs éoliens de plus de 75 MW situés en terrain complexe, le nombre de mâts anémométriques opérant simultanément doit être d'au moins trois. Cependant, un nombre de deux (2) mâts anémométriques opérant simultanément est acceptable si l'expert retenu par le soumissionnaire conformément aux exigences du présent article démontre que le site proposé n'est pas en terrain complexe. Pour les fins du présent appel d'offres, un site est considéré "non complexe" si au moins 90% de la surface planimétrique en deux (2) dimensions ne présente aucune pente de plus de 30 % sur une distance de 100 mètres à l'intérieur des limites du parc éolien. Cette démonstration est établie à partir d'un modèle numérique d'altitude dont la résolution spatiale est de 100 mètres ou mieux.
- R3** Pour les éoliennes proposées dont la hauteur du moyeu est inférieure à 90 mètres, les mesures de vents au niveau le plus élevé de chaque mât anémométrique doivent être effectuées à une hauteur supérieure ou égale à 50% de la hauteur du moyeu. Pour les éoliennes proposées dont la hauteur du moyeu est supérieure ou égale à 90 mètres, les mesures de vents au niveau le plus élevé de chaque mât anémométrique doivent être effectuées à une hauteur d'au moins 45 mètres.
- R3** Le taux global de recouvrement de données pour le site doit être au minimum de soixante-quinze pourcent (75%) au cours de la période obligatoire de huit (8) mois de mesures sur le site. Pour un mât donné, le taux de recouvrement est défini comme le ratio du nombre d'observations valides mesurées par le mât à la hauteur minimale stipulée au présent article, par rapport au nombre total d'observations potentielles au cours de la période visée. Le taux global de recouvrement est la moyenne du taux de recouvrement de chacun des mâts.
- R3** Le remplacement de données manquantes d'un instrument calibré par les données d'un instrument non calibré installé à la même hauteur est acceptable si :
- Une corrélation avec un coefficient supérieur à 0,95 est établie entre les deux instruments de mesures de vents;

- L'équation de régression linéaire est utilisée dans une faible proportion pour le remplacement au besoin (ex.: ombrage ou gel sur l'instrument calibré);
- Les données de remplacement proviennent d'une tour de mesure installée avant le lancement du présent appel d'offres;

et ce, dans la mesure où l'expert retenu par le soumissionnaire conformément aux exigences du présent article considère que ces données sont valables et pertinentes.

R3 Le soumissionnaire doit déposer à la section 3.6 de sa soumission un rapport décrivant les mesures de vent utilisées, les méthodes pour s'assurer de la qualité de ces mesures, l'analyse du potentiel éolien et la production anticipée d'électricité exprimée sous forme d'énergie moyenne nette à long terme sur une base mensuelle et annuelle. Le rapport à être déposé doit être signé par un expert comptant un minimum de cinq (5) années d'expérience ciblée en matière d'évaluation de potentiel éolien.

Pour l'évaluation du potentiel de son parc éolien, un soumissionnaire doit faire la démonstration qu'il a utilisé un des logiciels suivants :

- MS-Micro (Zephyr North Ltd/Environnement Canada);
- WAsP (Risoe National Laboratory);
- Site Wind (AWS Truewind).

R3

Pour la micro localisation et l'évaluation de la production anticipée de son parc éolien, un soumissionnaire doit faire la démonstration qu'il a utilisé un des logiciels suivants :

- WindPro (Energy & Environmental Data) avec module WAsP;
- GH Wind Farmer (Garrad Hassan) avec module WAsP;
- WindFarm (ReSoft);
- WAsP (Risoe National Laboratory);
- Site Wind (AWS Truewind).

R3

Un soumissionnaire qui souhaite utiliser un logiciel qui n'est pas dans cette liste doit adresser une demande avec justification au Représentant officiel en respectant les délais mentionnés à la section 4.8 pour la transmission de questions. Hydro-Québec Distribution conserve l'entière discrétion d'accepter ou de refuser une telle demande.

Au cours de l'analyse des soumissions, Hydro-Québec Distribution se réserve le droit d'exiger des éclaircissements additionnels. Le défaut de fournir l'information dans le délai imparti entraînera le rejet de la soumission. Ainsi, en plus des informations exigées à la section 3.6 de la Formule de soumission, Hydro-Québec Distribution pourra exiger du soumissionnaire qu'il dépose, à l'intérieur de cinq (5) jours, les études détaillées ayant servi à la préparation des informations demandées à la section 3.6 de la Formule de soumission dont notamment :

- l'étude détaillée des vents : la description de la campagne de mesures, le devis d'installation et les caractéristiques des instruments de mesure, la totalité des données météorologiques recueillies *in situ*, les données utilisées en référence incluant les analyses des écarts et corrélations avec les données disponibles à long terme et, lorsque justifiées, la description des corrections historiques appliquées aux mesures *in situ*, le programme d'assurance qualité incluant la certification de la calibration des instruments de mesures;
 - l'étude détaillée de la méthodologie d'évaluation du potentiel éolien et de la production anticipée : la description de la méthode détaillée utilisée, le nom du logiciel spécialisé utilisé, tous les paramètres utilisés pour la modélisation en fonction des caractéristiques du site proposé dont la topographie, l'élévation, la température, le couvert végétal, les obstacles;
- (...)
- les hypothèses et méthodes correctives appliquées lorsque les limites du modèle sont atteintes, tel en terrain complexe;
 - les hypothèses de pertes telles celles dues au sillage, à l'encrassement, au givre/verglas et autres contraintes environnementales spécifiques ainsi que la disponibilité des turbines et les pertes électriques prévues;
 - l'autoconsommation anticipée du parc incluant les services auxiliaires des turbines :
 - l'ensemble des données, paramètres et résultats sous forme numérisée et sur support papier.

De plus, Hydro-Québec Distribution pourra demander un avis à un expert indépendant sur les données, méthodes, études et résultats présentés ou lui faire réaliser une contre-expertise à partir des données fournies par le soumissionnaire. En cas de divergence majeure entre les rapports fournis par le soumissionnaire et l'avis ou la contre-expertise présenté par l'expert indépendant d'Hydro-Québec Distribution, la soumission pourrait être rejetée.

Enfin, pour les soumissions gagnantes, les études détaillées mentionnées plus haut devront être déposées au plus tard cinq (5) jours suivant l'octroi des contrats, si elles n'ont pas déjà été exigées avant.

3.3 Classement des soumissions (Étape 2)

(iv) Développement durable

La contribution du projet proposé par le soumissionnaire au développement durable est évaluée en tenant compte des éléments décrits au tableau ci-après avec la pondération qui y apparaît.

TABLEAU 3.2
CRITÈRES D'ÉVALUATION
sous-critères reliés au développement durable

DÉVELOPPEMENT DURABLE :	9 points	
	<u>Terres privées</u>	<u>Terres publiques</u>
• Participation des municipalités, MRC et communautés autochtones du Québec au parc éolien à hauteur de 10 % et plus	3	3
• Appui des élus locaux	n/a	2
• Paiements versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones (incluant les bénéfices estimés en cas de participation dans le parc éolien)	1	4
• Application du cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier	2	n/a
• Paiements versés aux propriétaires privés	3	n/a
	Pour un site comportant des terres privées et des terres publiques, les points seront accordés au prorata des superficies.	

- Participation des municipalités, MRC et communautés autochtones du Québec au parc éolien à hauteur de 10 % et plus

R2 Jusqu'à trois points sont accordés aux offres dans lesquelles des municipalités, MRC ou communautés autochtones du Québec détiennent une participation dans le parc éolien, en autant que cette participation soit d'au moins 10%. Le cas échéant, ce niveau de participation devra être maintenu pour un minimum de 10 années suite à la date de début des livraisons. Le nombre de points variera selon la participation au sein du parc éolien :

R3

- 10% : 1 point;
- plus de 10% jusqu'à 30% : 0,1 point pour chaque % de participation;
- 30% et plus : 3 points.

R3 Pour les fins du présent article, la participation des municipalités, MRC et communautés autochtones est établie en fonction de la part relative du contrôle qu'elles détiennent dans l'entité mise en place pour la construction et l'exploitation du parc éolien. Par exemple, s'il s'agit d'une société en commandite, la participation se définit comme la part relative de chacun des commanditaires. S'il s'agit d'une société à capital-actions, la participation se définit comme la part relative des actions votantes détenues par une partie.

Pour l'évaluation des autres sous critères reliés au développement durable, la répartition des points varie selon la tenure des terres sur lesquelles le parc éolien est implanté, tel que l'indique le tableau 3.2 ci-dessus. Les critères relatifs à l'application du cadre de référence et aux paiements versés aux propriétaires privés ne s'appliquent qu'aux terres privées, alors que le critère relatif à l'appui des élus locaux ne s'applique que sur les terres publiques. Pour un site mixte, c'est-à-dire comportant à la fois des terres privées et des terres publiques, les points seront accordés au prorata de leurs superficies respectives.

- Appui des élus locaux

Le soumissionnaire qui peut démontrer l'intérêt du milieu hôte pour la taille maximale offerte du parc éolien obtient des points pour ces appuis. À cette fin, le soumissionnaire est invité à fournir une copie certifiée conforme des résolutions du conseil de la municipalité locale, de la MRC, ou du Conseil de bande autochtone où se situe le parc éolien appuyant sans condition la construction du parc éolien.

- Paiements versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones

Les paiements annuels versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones sont pris en compte dans l'évaluation de ce critère. À cette fin, le soumissionnaire est invité à fournir une copie des ententes signées. Le nombre de points accordés à une soumission est établi en comparant le paiement offert par le soumissionnaire avec celui de la soumission qui offre le paiement le plus important par MWh. Ainsi, cette dernière se verra attribuer le pointage maximum pour ce sous critère. Toute autre soumission obtiendra le pointage maximum multiplié par son propre niveau de paiement divisé par le niveau de paiement de la soumission qui offre le niveau de paiement le plus élevé.

R3 ● Application du cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier

L'utilisation du cadre de référence présenté à l'annexe 9 est recommandée par Hydro-Québec Distribution et celle-ci est considérée à l'étape 2 du processus d'évaluation des soumissions. Lors de l'analyse des offres, Hydro-Québec Distribution accordera le pointage selon l'engagement pris à cet égard par le soumissionnaire à la section 3.1.4 de sa soumission. Pour obtenir les points prévus pour le présent critère, le soumissionnaire

doit s'engager à appliquer, en plus des mesures de localisation et d'atténuation, les formules de calcul visant à déterminer les éléments de compensation prévus au cadre de référence. En date du dépôt des soumissions, les montants de compensation ne pourront être connus précisément puisque l'utilisation des formules de compensation décrites au cadre de référence nécessitent de connaître l'emplacement précis des infrastructures reliées au parc éolien. Cependant, en s'engageant à utiliser le cadre de référence, le soumissionnaire s'engage à ce que les montants de compensation qui seront inscrits à la section 14 – *Paiement* de l'acte de propriété superficielle soient au moins égaux à ceux résultant de l'utilisation de ces formules.

Le pointage obtenu pour ce critère sera proportionnel à la superficie des terrains privés où le cadre de référence sera appliqué par rapport à la superficie totale des terres privées du parc éolien.

Lors de l'analyse des soumissions, Hydro-Québec Distribution se réserve le droit de vérifier une partie ou la totalité des contrats d'option conclus entre le soumissionnaire et les propriétaires privés afin de s'assurer que les compensations prévues aux articles 9 à 12 des options seront établies conformément aux dispositions du cadre de référence. L'engagement du soumissionnaire relativement à l'application du cadre de référence sera reproduit au contrat d'approvisionnement en électricité.

- Paiements versés aux propriétaires privés

R2 Pour la portion d'un parc éolien située sur des terres privées, la portion des paiements annuels versés aux propriétaires privés qui dépasse les niveaux prévus au cadre de référence est prise en compte dans l'évaluation de ce critère. À cette fin, le soumissionnaire est invité à fournir une copie des ententes signées. Les soumissions dont les paiements annuels sont inférieurs ou égaux aux paiements prévus au cadre de référence n'obtiennent aucun point pour ce critère. Pour les autres soumissions, le nombre de points accordés est établi en comparant le paiement offert par le soumissionnaire avec celui de la soumission qui offre le paiement le plus important. Ainsi, cette dernière se verra attribuer le pointage maximum pour ce sous-critère. Toute autre soumission obtiendra le pointage maximum multiplié par son propre niveau de paiement divisé par le niveau de paiement de la soumission qui offre le niveau de paiement le plus élevé.

3.4 Simulation de combinaisons de soumissions (Étape 3)

R3

À l'étape 3 de l'analyse des soumissions, différentes combinaisons de soumissions sont constituées en utilisant les meilleures offres identifiées à l'étape 2. Le nombre de soumissions choisies pour une combinaison donnée ainsi que le nombre de fois qu'une même soumission est incluse dans diverses combinaisons dépendent de plusieurs facteurs. Ces combinaisons sont analysées en détails pour identifier la combinaison qui présente le coût total le plus bas en \$/MWh incluant l'impact sur le coût de transport applicable. Cette analyse tient compte de la diversité des formules de prix, du coût de transport applicable, de la quantité annuelle recherchée, de la quantité totale recherchée, de la limite de MW pouvant être attribuée à une même entité et, le cas échéant, des liens entre diverses soumissions découlant des carnets de commande minimaux indiqués par les manufacturiers d'éoliennes désignés.

Les évaluations sous-jacentes à cette approche nécessitent un nombre important de paramètres économiques prévisionnels (taux d'inflation, taux d'actualisation, taux de change, etc.). Chaque fois qu'il est possible de le faire, la valeur de ces paramètres est basée sur des prévisions effectuées par des organismes indépendants d'Hydro-Québec Distribution. Dans les autres cas, Hydro-Québec Distribution utilisera des études réalisées par des firmes externes mandatées.

Le principe de base qui est appliqué par Hydro-Québec Distribution est de choisir la combinaison de soumissions se rapprochant le plus possible de la quantité recherchée de 2 000 MW, et ce, sur la base du coût unitaire le plus bas pour les conditions demandées, en tenant compte du coût de transport applicable. Ainsi, à l'étape 3 de la procédure d'évaluation des soumissions, les règles suivantes seront appliquées aux offres retenues lors des étapes 1 et 2 de la procédure :

1. Pour un manufacturier donné, la combinaison comportant le plus de MW (la combinaison maximale), sans excéder 2 000 MW, est formée ainsi que toutes les combinaisons associées à ce même manufacturier comportant une puissance totale supérieure ou égale à 90% de cette combinaison maximale. Cette opération est répétée pour chacun des manufacturiers. Dans le cadre de cet exercice, s'il est possible de regrouper les combinaisons les plus grandes de différents manufacturiers, sans excéder 2 000 MW, cette combinaison sera considérée dans l'analyse en lieu et place des combinaisons les plus grandes de chacun des manufacturiers pris séparément.
2. Parmi les combinaisons formées au paragraphe 1), la combinaison comportant le coût unitaire total le plus bas est identifiée comme combinaison de référence.
3. Par la suite, toutes les autres combinaisons possibles n'excédant pas 2 000 MW sont formées, toujours en respectant les carnets minimums de commandes.
4. Ensuite, toutes les combinaisons comportant un nombre de MW inférieur à la combinaison de référence ne sont plus considérées.

5. Les combinaisons restantes sont ordonnées par ordre décroissant de puissance totale (MW) et la combinaison retenue est celle qui a le plus grand nombre de MW avec un coût unitaire total qui est inférieur ou égal au coût unitaire de la combinaison de référence.

Le résultat de cet exercice permet :

- de comparer les plus grandes combinaisons de chacun des manufacturiers (à l'intérieur d'une marge de 10%),
- de retenir, parmi les plus grandes combinaisons, celle qui présente le coût unitaire le plus faible, laquelle devient la combinaison de référence,
- de vérifier si, chez les autres manufacturiers, il existe des combinaisons de soumissions ayant une puissance supérieure à celle de la combinaison de référence avec un coût unitaire égal ou moins élevé,
- et, le cas échéant, de retenir la combinaison qui comporte le plus de MW à un coût unitaire inférieur ou égal à celui de la combinaison de référence.

Ainsi, il se peut qu'il existe une combinaison ayant un coût unitaire plus bas que celle qui sera choisie par cette procédure. Cependant, une telle combinaison aurait un nombre de MW nécessairement inférieur à celui de la combinaison retenue. La règle décrite ci-dessus permet de choisir la combinaison ayant la plus grande puissance avec un coût inférieur ou égal au coût de la combinaison de référence.

Par cette règle de choix de combinaisons, Hydro-Québec Distribution recherche la combinaison qui présente le meilleur coût unitaire total tout en se rapprochant le plus possible de la quantité recherchée de 2 000 MW.

R3 Dans le cours de cet exercice, les combinaisons constituées respectent toujours le carnet de commandes minimum de chaque manufacturier ainsi que la limite de MW pouvant être attribuée à une même entité.

R3 Dans le cas où un seul manufacturier est présent à l'étape 3 de la Procédure et que la puissance de la combinaison la plus grande ne dépasse pas 2 000 MW, la combinaison gagnante sera établie en utilisant tous les sites qui font partie des soumissions qui sont passées à l'étape 3. Pour chacun des sites, Hydro-Québec Distribution choisira l'offre principale ou la variante qui permet d'obtenir la combinaison présentant le coût unitaire le plus bas.

Hydro-Québec Distribution ne s'engage pas à choisir les soumissions qui, prises sur une base individuelle, présentent le coût le plus bas : c'est le coût total qui constitue le critère de sélection.

Pendant les différentes étapes décrites ci-dessus, Hydro-Québec Distribution se réserve le droit de rencontrer certains soumissionnaires afin d'obtenir des précisions relatives à leur soumission. La convocation se fait par écrit et une liste des aspects à discuter est communiquée au soumissionnaire préalablement à la rencontre.

R3 3.6 Limite d'attribution à une même entité

Afin de minimiser les risques liés à la sécurité de ses approvisionnements énergétiques et les risques liés à l'atteinte des retombées économiques attendues de cet appel d'offres, Hydro-Québec Distribution impose une limite à la puissance totale exprimée en MW pouvant être attribuée à une même entité dans le cadre du présent appel d'offres. Cette limite d'attribution qui varie en fonction de la solidité financière et de l'expérience du soumissionnaire ou de sa société-mère est prise en compte dans la formation des combinaisons à l'étape 3 du processus d'évaluation.

1) SOLIDITÉ FINANCIÈRE

Le nombre maximal de MW cumulatif qu'un soumissionnaire peut se voir attribuer dans le cadre du présent appel d'offres est fixé de la façon suivante :

TABLEAU 3.3**LIMITE LIÉE À LA SOLIDITÉ FINANCIÈRE DU SOUMISSIONNAIRE OU DE SA SOCIÉTÉ-MÈRE**

Cote de crédit (Moody's ou équivalent) ¹	Nombre cumulatif de MW pouvant être attribués (MW)
A3 et mieux	1 000
Baa1	750
Baa2	600
Baa3	500
Absence de cote ou cote inférieure à Baa3	300

2) EXPÉRIENCE

La quantité déterminée selon le tableau précédent peut être majorée en fonction de l'expérience du soumissionnaire ou de sa société-mère dans le développement et l'exploitation de centrales de production d'électricité. Ainsi, la limite d'attribution fixée selon le tableau précédent est majorée d'un nombre de MW établi en fonction de la puissance nominale totale des centrales de production d'électricité que le soumissionnaire ou sa société-mère ont développées et à partir desquelles ils ont livré de l'électricité sur une base commerciale, en date de l'ouverture des soumissions. La majoration liée à l'expérience est présentée dans le tableau suivant :

¹ Cote de crédit sur la dette à long terme non garantie ou, si l'entité n'a pas de cote pour sa dette à long terme non garantie, cote attribuée à l'entité à titre de cote de souscripteur. S'il s'agit d'une cote attribuée à un fonds de revenus, une équivalence de celle-ci est faite avec les cotes associées à de la dette. Voir la grille présentée à l'annexe 4 du document d'appel d'offres pour les équivalences de cote entre Moody's, Standard & Poor's et Dominion Bond Rating.

TABLEAU 3.4
MAJORATION LIÉE À L'EXPÉRIENCE

Puissance des centrales développées et ayant livré de l'électricité sur une base commerciale	MAJORATION (MW)
1 MW \leq expérience < 10 MW	25 MW
10 MW \leq expérience < 50 MW	50 MW
50 MW \leq expérience < 200 MW	100 MW
200 MW \leq expérience	150 MW

À titre d'exemple, un soumissionnaire qui ne possède pas de cote de crédit peut se voir attribuer jusqu'à 300 MW. S'il a déjà développé et exploité des centrales électriques d'une puissance nominale totale de 100 MW, les 300 MW établis selon sa solidité financière sont alors majorés de 100 MW, et il pourra ainsi obtenir au maximum 400 MW de contrats.

3) LIMITE GLOBALE D'ATTRIBUTION

Dans tous les cas, la limite d'attribution fixée en fonction de la solidité financière et de l'expérience ne peut dépasser 1 000 MW pour un même soumissionnaire.

4) TRAITEMENT DES SOCIÉTÉS APPARENTÉES

Les limites d'attribution énoncées ci-dessus sont applicables de façon cumulative au soumissionnaire et à toute société qui lui est apparentée.

5) PARTENARIAT

Dans les cas où une entité agirait comme partenaire dans un ou plus d'un soumissionnaire, Hydro-Québec Distribution s'assurera que les limites d'attribution sont respectées pour cette entité en tenant compte de sa participation dans les différents soumissionnaires retenus.

Dans de tels cas, le nombre de MW compté à l'égard de chaque partenaire pour un contrat donné dépendra de la solidité financière du partenaire détenant la plus grande participation dans la société qui constitue le soumissionnaire de la façon suivante :

- dans les cas où le partenaire possédant la plus grande part de la société qui constitue le soumissionnaire possède une cote de crédit de niveau Baa3 ou mieux (*Investment Grade*), le nombre de MW compté à l'égard de chaque partenaire sera établi au prorata de la participation de chacun dans le soumissionnaire;

- dans les autres cas, le nombre de MW compté à l'égard de chaque partenaire sera égal à la puissance totale du contrat.

Ainsi, dans le cas d'un soumissionnaire contrôlé par trois (3) partenaires détenant respectivement 40%, 35% et 25% des parts du soumissionnaire offrant un parc éolien de 100 MW :

- le nombre de MW compté à l'égard de chacun des partenaires serait de 40 MW, 35 MW et 25 MW respectivement dans le cas où le partenaire détenant la plus grande participation possède une cote de crédit de niveau *Investment Grade* ou mieux;
- le nombre de MW compté à l'égard de chacun des partenaires serait de 100 MW dans le cas où le partenaire détenant la plus grande participation n'a pas de cote de crédit de niveau *Investment Grade* ou mieux.

6) AUTRES CONSIDÉRATIONS

Les limites mentionnées précédemment s'appliquent à l'attribution des contrats seulement. Ceci ne limite en rien le nombre de soumissions qu'un même soumissionnaire ou qu'une même entité peut offrir dans le cadre du présent appel d'offres.

4.13 Dépôt des soumissions

R3 Le soumissionnaire doit déposer sa soumission au bureau des soumissions désigné ci-après, avant **le 15 mai 2007 à 16h00**, heure de Montréal. Un original signé et non relié et six (6) copies signées de la soumission, incluant toute la documentation et la traite bancaire ou le chèque, doivent être transmis au Représentant officiel d'Hydro-Québec Distribution à l'adresse suivante :

Deloitte Inc.
SOUMISSION CONFIDENTIELLE
Réf. : Hydro-Québec Distribution / Appel d'offres
A/O 2005-03 (Énergie éolienne 2 000 MW)
1, Place Ville-Marie
Suite 3000
Montréal (Québec)
Canada H3B 4T9

Chaque enveloppe de soumission doit être scellée et porter le nom, l'adresse exacte du soumissionnaire, le numéro d'appel d'offres et la mention «**SOUMISSION CONFIDENTIELLE**». Les soumissions transmises par télécopieur ou par voie électronique sont rejetées.

Hydro-Québec Distribution ne rembourse aucuns frais au soumissionnaire relatif à la préparation de sa soumission.

4.14 Ouverture des soumissions

R3 L'ouverture des soumissions est publique et aura lieu le **16 mai 2007 à 9h00** à l'adresse suivante :

Deloitte Inc.
2, Place Ville-Marie
3^{ième} étage
Montréal (Québec)
Canada H3B 4T9

À l'ouverture des soumissions, un inventaire des soumissionnaires est préparé. Les documents de soumission déposés par les soumissionnaires sont gardés confidentiels. Seules les informations suivantes feront partie de l'inventaire et seront rendues publiques à l'ouverture des soumissions et affichées sur le site Internet d'Hydro-Québec Distribution :

- le nom du soumissionnaire;
- la localisation du parc éolien;
- la puissance installée offerte et la date de disponibilité du parc éolien;
- la liste des soumissions rejetées à l'ouverture des soumissions.

Une liste des manufacturiers d'éoliennes désignés sera également rendue publique.

R3

Formule de prix

		Dates garanties de début des livraisons offertes				
Nom du soumissionnaire :		2009	2010	2011	2012	2013
Nom du parc éolien, taille (MW), variante (le cas échéant) :		(\$2007/MWh)	(\$2007/MWh)	(\$2007/MWh)	(\$2007/MWh)	(\$2007/MWh)
Localisation du projet :						
Manufacturier d'éoliennes désigné :		Prix de départ				

Composantes du prix de départ	Indices applicables avant la date garantie de début des livraisons						Indices applicables après la date garantie de début des livraisons		
	IPC CAN	IPC ÉU	Prix de l'acier	Taux de change ÉU	Taux de change Euro	Taux d'intérêt	IPC CAN	IPC ÉU	Fixe %
No.									
1	Aucun								
2	Aucun								
3	Aucun								
4	Aucun								
5	Aucun								
6	Aucun								
7	Aucun								
8	Aucun								
9	Aucun								
Total									

R3 2. Coûts génériques de renforcement du réseau principal à 735 kV et pertes énergétiques différentielles

Tel que représenté dans la figure A-6.1 de la présente annexe, le réseau principal de transport a été divisé en dix (10) zones d'intégration correspondant à autant de points d'injection, pour les fins de déterminer les coûts de renforcement du réseau principal. Pour chacune des zones, le coût des travaux de renforcement qui seraient requis sur les différents corridors de transport à la suite de l'addition d'une nouvelle capacité de production de 500 MW dans cette zone a été évalué. Le montant de l'évaluation a été exprimé sous forme de coût d'investissement capitalisé et a été ramené en \$/kW/an de puissance.

R3 Les tableaux A-6.1 et A-6.1a présentent dans la deuxième colonne le coût de renforcement associé à chacune des zones, exprimé sous forme d'un montant annuel par kW pour l'année 2008; ces valeurs sont par la suite indexées à l'inflation. Il s'agit d'un coût générique qui représente le coût associé aux besoins de renforcement du réseau à 735 kV. Les valeurs apparaissant dans la troisième colonne représentent les sommes équivalentes d'investissements requis sous forme d'un montant unique exprimé en dollars 2008.

R3 Lors de l'analyse des soumissions à l'étape 2 seulement, ce sont les valeurs présentées au tableau A-6.1 ou au tableau A-6.1a, selon le cas, qui sont utilisées pour déterminer le coût de renforcement du réseau à 735 kV à considérer pour chaque soumission en fonction de la zone du réseau à 735 kV à laquelle le parc éolien s'intégrera. Cette valeur n'inclut aucun des autres coûts de transport qui sont également considérés.

R3

TABLEAU A-6.1
Coûts génériques¹ relatifs à l'intégration d'une production additionnelle
de 500 MW sur le réseau principal à l'horizon 2008

Zone d'étude	Coût de renforcement (\$ /kW/an) (dollars 2008)	Investissement requis² (dollars 2008)
1	12,40 \$ / kW/an	90 M\$
2,3,4	11,00 \$ / kW/an	80 M\$
5 ⁽³⁾	64,70 \$ / kW/an	470 M\$
6 ⁽³⁾	53,00 \$ / kW/an	385 M\$
7	13,10 \$ / kW/an	95 M\$
8	10,30 \$ / kW/an	75 M\$
9	8,30 \$ / kW/an	60 M\$
10	0 \$ / kW/an	0\$

(1) Ces coûts génériques n'incluent pas les quatre (4) autres éléments de coûts de transport considérés lors de l'analyse des soumissions.

(2) Les investissements requis n'incluent pas les frais annuels d'exploitation de 1,54% du coût de l'investissement.

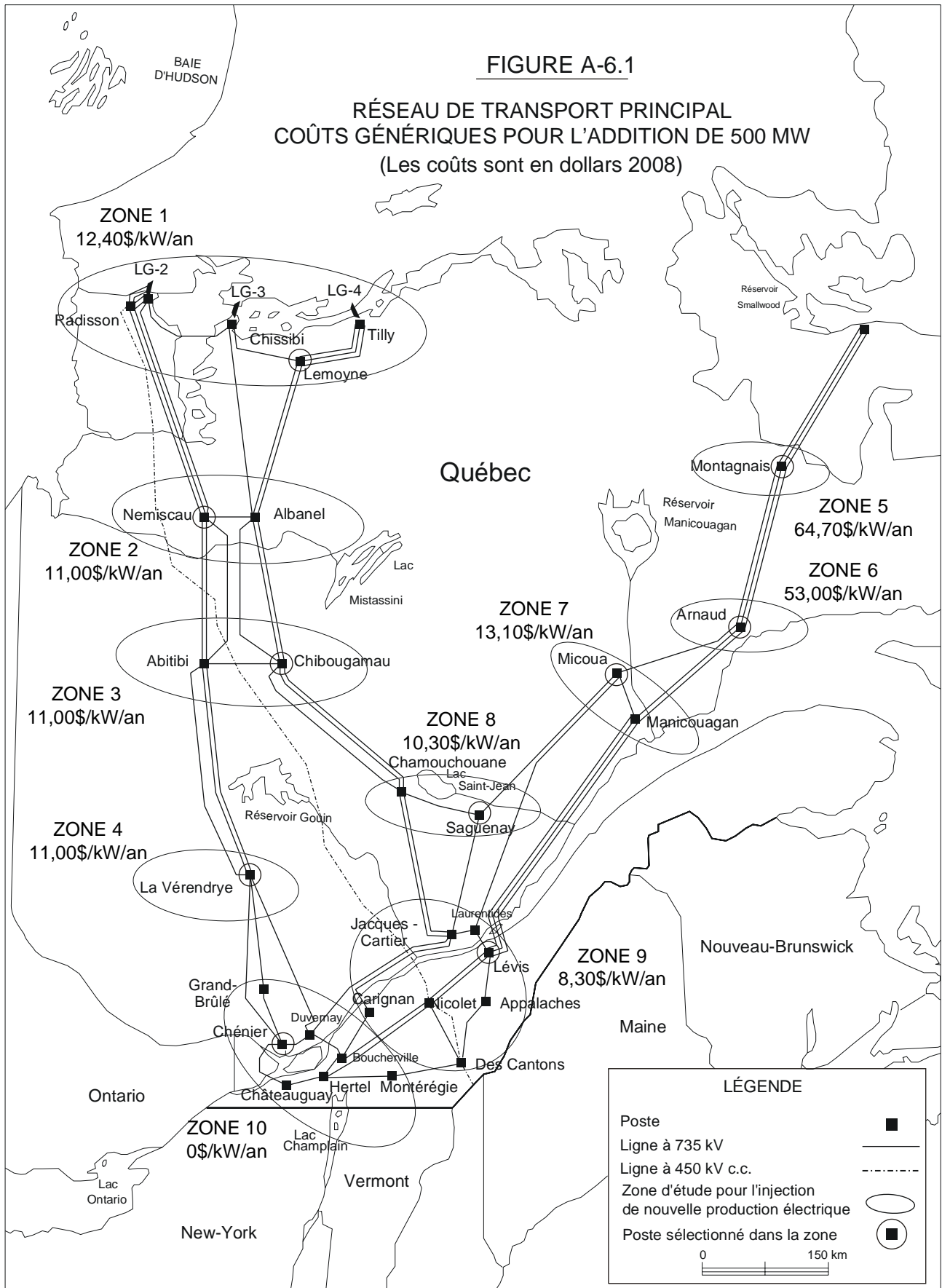
(3) Lors de l'étape 2 de l'analyse des soumissions, les coûts génériques attribués aux projets de 200 MW ou moins présentés dans cette zone seront ceux apparaissant au tableau A-6.1a. Pour les projets de plus de 200 MW, ce sont les coûts génériques apparaissant au tableau A-6.1 qui s'appliqueront.

R3

TABLEAU A-6.1a
Coûts génériques¹ relatifs à l'intégration d'une production additionnelle
de 200 MW sur le réseau principal à l'horizon 2008

Zone d'étude	Coût de renforcement (\$ /kW/an) (dollars 2008)	Investissement requis² (dollars 2008)
5 ⁽³⁾	45,80 \$ / kW/an	133 M\$
6 ⁽³⁾	16,50 \$ / kW/an	48 M\$

- (1) Ces coûts génériques n'incluent pas les quatre (4) autres éléments de coûts de transport considérés lors de l'analyse des soumissions.
- (2) Les investissements requis n'incluent pas les frais annuels d'exploitation de 1,54% du coût de l'investissement.
- (3) Lors de l'étape 2 de l'analyse des soumissions, les coûts génériques attribués aux projets de 200 MW ou moins présentés dans cette zone seront ceux apparaissant au tableau A-6.1a. Pour les projets de plus de 200 MW, ce sont les coûts génériques apparaissant au tableau A-6.1 qui s'appliqueront.



G240-20260-085-01-0-vsd_fr

R3 L'évaluation des pertes énergétiques différentielles consiste à évaluer les pertes énergétiques sur le réseau de transport lorsqu'une source fictive de 500 MW est intégrée à 735 kV à l'une des dix zones d'études de la figure A-6.1, par rapport aux pertes énergétiques évaluées à partir d'un même réseau de référence mais sans cette source additionnelle de 500 MW. L'ajout de ces équipements influence le résultat des pertes énergétiques différentielles. Le tableau A-6.1b ci-dessous présente, pour chacune des dix zones d'études, les pertes énergétiques différentielles pour une nouvelle source de 500 MW intégrée à 735 kV.

Puisque l'intégration de la source de production se fera à un poste ou à une ligne du réseau régional plutôt que sur le réseau à 735 kV directement, le transit naturel sur les lignes du réseau régional pourrait augmenter, s'annuler ou s'inverser selon la localisation de cette source et ainsi augmenter ou diminuer les pertes sur le réseau régional. Les pertes différentielles sur le réseau régional pourraient donc être négatives ou positives selon le cas. Ces pertes différentielles sur le réseau régional ne sont pas évaluées ici mais seront considérées dans l'évaluation des pertes électriques relatives à chaque offre ou combinaison d'offres, lors des étapes 2 et 3 de l'analyse des soumissions, alors que seront connues les localisations des nouvelles sources d'approvisionnement.

TABLEAU A-6.1b
Pertes énergétiques différentielles pour une source de 500 MW intégrée à 735 Kv

Zone d'étude	Pertes énergétiques différentielles pour 500 MW (%)
1 – Lemoine	7,4
2 – Nemiscau	5,6
3 – Chibougamau	4,3
4 – La Vérendrye	2,9
5 – Montagnais	4,7
6 – Arnaud	3,8
7 – Micoua	5,9
8 – Saguenay	4,1
9 – Lévis	1,8
10 – Chénier	1,1

3. Capacité disponible et coûts indicatifs de renforcement du réseau de transport à partir des postes sources et stratégiques

Les modifications requises dans les postes sources et les postes stratégiques, et sur les lignes en amont jusqu'au niveau 735 kV lorsque requis, ont été évalués pour éviter toute surcharge thermique de ligne ou de transformateur suite à la réception de 500 MW de production à l'une des tensions de ces postes. Le tableau A-6.2 comporte deux indications importantes pour chaque niveau de tension de ces postes :

1. la capacité de réception résiduelle à ce niveau de tension, exprimée en MW, c'est-à-dire sans investissement additionnel pour y accroître la capacité;
2. une estimation des coûts de transport pour accroître cette capacité de réception à un minimum de 500 MW.

Ces estimations de coûts sont approximatives et sont fournies à titre indicatif seulement afin de guider le soumissionnaire dans ses choix pour un site. Compte tenu de la pluralité des équipements dans le réseau de transport et de l'incertitude quant à la localisation et à la puissance des parcs éoliens à être implantés, ces indications n'incluent pas les éléments suivants qui seront néanmoins pris en compte lors de l'évaluation des soumissions :

- Lignes de raccordement des *postes de départ* des parcs éoliens jusqu'au réseau de transport existant;
- Modifications à des lignes existantes à partir desquelles les lignes de raccordement des parcs éoliens seraient prises en dérivation;
- Ajout de nouveaux départs de lignes dans des postes, lorsque le raccordement des parcs éoliens ne peut se faire sur une ligne existante;
- Modifications de protection et de télécommunications;
- Équipements de compensation suite aux études détaillées pour rencontrer les critères de comportement dynamique;
- Les frais d'exploitation et d'entretien relatifs aux nouveaux équipements de transport.

Le respect des critères de comportement dynamique peut ajouter des coûts significatifs dans un réseau régional qui intègre déjà une grande quantité d'éoliennes. C'est le cas du réseau de transport de la péninsule gaspésienne. Aux fins de rencontrer les critères de comportement dynamique, le réseau de transport de la péninsule gaspésienne aura donc besoin de renforcement additionnel pour raccorder des parcs éoliens supplémentaires à ceux déjà sous contrat avec Hydro-Québec. Ces coûts additionnels pour respecter les critères de comportement dynamique ne sont pas inclus dans les estimations de coûts présentées au tableau A-6.2 mais ils seront évalués et pris en compte lors de l'analyse des soumissions alors que seront connus les divers paramètres des parcs éoliens proposés par les soumissionnaires.

Les moyens disponibles pour renforcer le réseau de transport de la péninsule gaspésienne sont :

- l'addition de nouvelles lignes entre le poste Lévis et la Gaspésie;
- l'addition de compensation série sur les lignes entre le poste Lévis et la Gaspésie;
- l'addition de compensateurs synchrones ou statiques en Gaspésie.

La quantité de renforcement requise est fonction de :

- l'éloignement des nouveaux parcs du réseau à 735 kV, c'est-à-dire le poste Lévis;
- la puissance des nouveaux parcs à raccorder;
- le comportement dynamique des éoliennes offertes.

En Gaspésie, les coûts de ces moyens augmentent rapidement à mesure que l'on s'éloigne à l'est du réseau à 315 kV mais il est difficile de les évaluer sans connaître les paramètres des parcs éoliens à raccorder (localisation, taille, comportement dynamique du modèle d'éolienne, tension et type de raccordement au réseau existant).

**TABLEAU A-6.2 - Postes stratégiques et postes sources de TransÉnergie
Coûts approximatifs pour recevoir 500 MW de production**

R3

POSTE	TENSION kV	CAPACITÉ MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾	POSTE	TENSION kV	CAPACITÉ MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾
Abitibi	315	500	Catégorie A	Chaudière	230	500	Catégorie A
Appalaches	230	500	Catégorie A		120	150	Catégorie B
Arnaud	315	0	Catégorie B		69	300	- ⁽⁴⁾
	161	500	Catégorie A	Chenier	315	500	Catégorie A
Basques ⁽³⁾	315	500	Catégorie A	Chibougamau	161	250	Catégorie B
	69	75	- ⁽⁴⁾	Copper Mountain	230		
Beauceville	230	500	Catégorie A	(voir tableau A-6.2a)	161		
	120	500	Catégorie A	Figury	315	500	Catégorie A
Beaupré ⁽³⁾	315	500	Catégorie A		120	500	Catégorie A
	69	300	- ⁽⁴⁾	Goémon	230		
Bécancour ⁽⁵⁾	230	50	Catégorie B	(voir tableau A-6.2a)	69		
	120	50	Catégorie B	Grand-Brûlé	120	500	Catégorie A
Boucherville	315	500	Catégorie A	Hauterive	315	500	Catégorie A
	230	500	Catégorie A		161	500	Catégorie A
Boules	230				69	75	- ⁽⁴⁾
(voir tableau A-6.2a)	120			Heriot ⁽³⁾	230	500	Catégorie A
Cantons	230	500	Catégorie A		120	500	Catégorie A
	120	500	Catégorie A	Hertel	315	500	Catégorie A
Cap de la Madeleine ⁽³⁾	230	100	Catégorie B	Hêtres ⁽³⁾	230	100	Catégorie B
	69	100	- ⁽⁴⁾		120	100	Catégorie B
Carignan	230	500	Catégorie A		69	100	- ⁽⁴⁾
Cascapédia	230			Légende : Catégorie A - Moins de 5 M\$ Catégorie B - De 5 M\$ à moins de 30 M\$ Catégorie C - De 30 M\$ à moins de 100 M\$ Catégorie D - De 100 M\$ à moins de 200 M\$ Catégorie E - 200 M\$ et plus			
(voir tableau A-6.2a)	69						
Charlevoix ⁽³⁾	315	500	Catégorie A				
	69	450	- ⁽⁴⁾				
Châteauguay	315	500	Catégorie A				

Notes

⁽¹⁾ Capacité de réception de production avant toute modification (les capacités affichées à 500 MW peuvent être supérieures).

⁽²⁾ Les coûts présentés ici sont approximatifs et représentent seulement les modifications permettant d'éviter toute surcharge thermique de ligne ou de transformateur suite à la réception de 500 MW de production à l'une des tensions d'un poste source ou stratégique de TransÉnergie, hors des îles de Laval et de Montréal. D'autres coûts sont à prévoir, entre autres, pour rencontrer les critères de comportement dynamique, surtout dans les réseaux où seront concentrées un grand nombre d'éoliennes.

⁽³⁾ Requiert, en tout ou en partie, d'augmenter la température d'exploitation de lignes à haute tension, de 49°C à 95°C habituellement : coûts afférents présumés non significatifs vu la grande incertitude sans une étude détaillée.

⁽⁴⁾ Ajout de 500 MW de production au niveau de tension indiqué non approprié dans ce poste : coûts non évalués, mais certainement beaucoup plus élevés que pour le niveau de tension supérieur vu qu'il faudrait remplacer les transformateurs et que le court-circuit serait plus faible.

⁽⁵⁾ Sous réserve d'entente avec la Commission de contrôle de l'énergie atomique du Canada sur la modification du raccordement au réseau de la centrale de Gentilly.

R3

TABLEAU A-6.2 - Postes stratégiques et postes sources de TransÉnergie (suite)
Coûts approximatifs pour recevoir 500 MW de production

POSTE	TENSION kV	CAPACITÉ MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾	POSTE	TENSION kV	CAPACITÉ MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾
Jacques-Cartier	315	500	Catégorie A	Mauricie ⁽³⁾	315	50	Catégorie B
Kingsey	230	500	Catégorie A		230	50	Catégorie B
	120	500	Catégorie A	Micmac	230		
La Prairie	315	500	Catégorie A	(voir tableau A-6.2a)	161		
	120	500	Catégorie A	Micoua	315	0	Catégorie B
Lafontaine	315	500	Catégorie A	Montagnais	315	130	Catégorie B
	120	500	Catégorie A	Montréal	120	500	Catégorie A
Lanaudière	315	500	Catégorie A	Montmagny	230	500	Catégorie A
	120	500	Catégorie A		69	200	- ⁽⁴⁾
Langlois	315	500	Catégorie A	Nicolet	230	500	Catégorie A
	120	160	Catégorie C	Normand	315	130	Catégorie B
Laurentides	315	500	Catégorie A		161	50	Catégorie C
	230	500	Catégorie A	Petite-Nation	315	500	Catégorie A
Lebel	315	500	Catégorie A		120	500	Catégorie A
	120	500	Catégorie A	Québec	315	500	Catégorie A
Leneuf ⁽³⁾	315	100	Catégorie B		230	500	Catégorie A
	69	100	- ⁽⁴⁾	Radisson	315	0	Catégorie B
Léry	315	500	Catégorie A				
	120	160	Catégorie B				
Lévis	315	500	Catégorie A				
	230	500	Catégorie A				
Manicouagan	315	0	Catégorie B				
Matane	230						
(voir tableau A-6.2a)							
Matapédia	315						
(voir tableau A-6.2a)	230						

Légende :

Catégorie A -	Moins de 5 M\$
Catégorie B -	De 5 M\$ à moins de 30 M\$
Catégorie C -	De 30 M\$ à moins de 100 M\$
Catégorie D -	De 100 M\$ à moins de 200 M\$
Catégorie E -	200 M\$ et plus

Notes

⁽¹⁾ Capacité de réception de production avant toute modification (les capacités affichées à 500 MW peuvent être supérieures).

⁽²⁾ Les coûts présentés ici sont approximatifs et représentent seulement les modifications permettant d'éviter toute surcharge thermique de ligne ou de transformateur suite à la réception de 500 MW de production à l'une des tensions d'un poste source ou stratégique de TransÉnergie, hors des îles de Laval et de Montréal. D'autres coûts sont à prévoir, entre autres, pour rencontrer les critères de comportement dynamique, surtout dans les réseaux où seront concentrées un grand nombre d'éoliennes.

⁽³⁾ Requiert, en tout ou en partie, d'augmenter la température d'exploitation de lignes à haute tension, de 49°C à 95°C habituellement : coûts afférents présumés non significatifs vu la grande incertitude sans une étude détaillée.

⁽⁴⁾ Ajout de 500 MW de production au niveau de tension indiqué non approprié dans ce poste : coûts non évalués, mais certainement beaucoup plus élevés que pour le niveau de tension supérieur vu qu'il faudrait remplacer les transformateurs et que le court-circuit serait plus faible.

TABLEAU A-6.2 - Postes stratégiques et postes sources de TransÉnergie (suite)
Coûts approximatifs pour recevoir 500 MW de production

R3	POSTE	TENSION kV	CAPACITÉ MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾	POSTE	TENSION kV	CAPACITÉ MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾
	Nemiscau ⁽⁵⁾	315	0	Catégorie B	Sorel	230	500	Catégorie A
	69	15	- ⁽⁶⁾		120	250	Catégorie B	
Rimouski (voir tableau A-6.2a)	315			Thetford	230	500	Catégorie A	
	230				120	100	Catégorie B	
Rivière-du-Loup	315	0	Catégorie B		69	150	- ⁽⁴⁾	
	230	0	Catégorie B	Tilly	315	0	Catégorie B	
	120	0	Catégorie B					
Rouyn	120	100	Catégorie D	Trois-Rivières ⁽³⁾	230	100	Catégorie B	
Saguenay	161	500	Catégorie A	Varennnes	230	500	Catégorie A	
					120	280	Catégorie B	
Saint-Césaire	230	500	Catégorie A	Vignan	315	500	Catégorie A	
	120	500	Catégorie A		120	500	Catégorie A	
Sherbrooke	230	500	Catégorie A					
	120	500	Catégorie A					

Légende :
 Catégorie A - Moins de 5 M\$
 Catégorie B - De 5 M\$ à moins de 30 M\$
 Catégorie C - De 30 M\$ à moins de 100 M\$
 Catégorie D - De 100 M\$ à moins de 200 M\$
 Catégorie E - 200 M\$ et plus

Notes

⁽¹⁾ Capacité de réception de production avant toute modification (les capacités affichées à 500 MW peuvent être supérieures).

⁽²⁾ Les coûts présentés ici sont approximatifs et représentent seulement les modifications permettant d'éviter toute surcharge thermique de ligne ou de transformateur suite à la réception de 500 MW de production à l'une des tensions d'un poste source ou stratégique de TransÉnergie, hors des îles de Laval et de Montréal. D'autres coûts sont à prévoir, entre autres, pour rencontrer les critères de comportement dynamique, surtout dans les réseaux où seront concentrées un grand nombre d'éoliennes.

⁽³⁾ Requiert, en tout ou en partie, d'augmenter la température d'exploitation de lignes à haute tension, de 49°C à 95°C habituellement : coûts afférents présumés non significatifs vu la grande incertitude sans une étude détaillée.

⁽⁴⁾ Ajout de 500 MW de production au niveau de tension indiqué non approprié dans ce poste : coûts non évalués, mais certainement beaucoup plus élevés que pour le niveau de tension supérieur vu qu'il faudrait remplacer les transformateurs et que le court-circuit serait plus faible.

R3 ⁽⁵⁾ Le niveau de tension de 315 kV sera ajouté au poste Nemiscau en 2006.

⁽⁶⁾ Ajout de 500 MW de production au niveau de tension indiqué non approprié dans ce poste : coûts non évalués, mais certainement beaucoup plus élevés que pour le niveau de tension supérieur puisqu'il faudrait remplacer les transformateurs et que le coupe-circuit serait plus faible.

R3 Dégagement d'une capacité pour l'addition de puissance éolienne additionnelle entre les postes Rimouski et Matapédia :

Hydro-Québec Distribution considère la possibilité d'ajouter 500 MW de puissance éolienne additionnelle sur le réseau à 315 kV situé entre les postes de Rimouski et Matapédia sans déclencher la construction d'une nouvelle ligne qui serait autrement requise entre les postes Rivière-du-Loup et Rimouski. Au-delà de 500 MW de puissance additionnelle sur le réseau gaspésien, la construction d'une nouvelle ligne (d'un coût approximatif de 135 M\$) reliant les postes Rivière-du-Loup et Rimouski sera considérée lors de l'analyse des coûts de transport à l'étape 3 du processus de sélection des soumissions. Ainsi, pour les premiers 500 MW de puissance éolienne additionnelle située à partir de Rimouski et plus à l'est, les délais requis pour l'intégration au réseau gaspésien ne seront pas fixés en fonction de la construction d'une nouvelle ligne reliant les postes Rivière-du-Loup et Rimouski, mais plutôt en fonction de la distance et du niveau de tension du raccordement du parc éolien au réseau de transport existant.

Le dégagement d'une capacité de 500 MW de puissance éolienne additionnelle sur le réseau à 315 kV entre les postes de Rimouski et Matapédia implique qu'à certains moments, Hydro-Québec Distribution pourrait plafonner la réception de l'électricité en provenance des parcs éoliens conformément aux dispositions de l'article 7.3 du contrat-type.

Dans ce contexte, Hydro-Québec TransÉnergie a évalué les capacités disponibles au poste Rimouski et aux postes sources situés plus à l'est ainsi que les coûts liés aux modifications qui permettraient d'éviter toute surcharge thermique de ligne ou de transformateur suite à la réception de 500 MW de production à l'une des tensions de chacun de ces postes. Le tableau A-6.2a ci-dessous présente ces indications dans le scénario où la limite de transit entre les postes Rivière-du-Loup et Rimouski n'est pas restrictive.

**TABLEAU A-6.2a– Postes sources de TransÉnergie localisés en Gaspésie –
Capacités disponibles et coûts approximatifs pour recevoir 500 MW si la limite de transit entre
les postes Rivière-du-Loup et Rimouski n'est pas restrictive**

POSTE SOURCE	TENSION kV		CAPACITÉ DISPONIBLE MW ⁽¹⁾	INDICATEUR M\$2008 ⁽²⁾ requis pour recevoir 500 MW additionnels de parcs éoliens
Boules	230		250	Catégorie C _ ⁽³⁾
	120		150	
Cascapédia	230		200	Catégorie D _ ⁽³⁾
	69		150	
Copper Mountain	230		0	Catégorie E _ ⁽³⁾
	161		0	
Goémon	230		50	Catégorie D _ ⁽³⁾
	69		0	
Matane	230		50	Catégorie D
Matapédia	315		500	Catégorie A
	230		250	Catégorie B
Micmac	230		100	Catégorie E _ ⁽³⁾
	161		0	
Rimouski	315		500	Catégorie A
	230		250	Catégorie B

Légende :

- Catégorie A - Moins de 5 M\$
- Catégorie B - De 5 M\$ à moins de 30 M\$
- Catégorie C - De 30 M\$ à moins de 100 M\$
- Catégorie D - De 100 M\$ à moins de 200 M\$
- Catégorie E - 200 M\$ et plus

⁽¹⁾ Capacité de réception de production avant toute modification.

⁽²⁾ Les coûts présentés ici sont approximatifs et représentent seulement les modifications permettant d'éviter toute surcharge thermique de ligne ou de transformateur suite à la réception de 500 MW de production à l'une des tensions du poste source. D'autres coûts sont à prévoir, entre autres, pour rencontrer les critères de comportement dynamique, surtout dans les réseaux où seront concentrées un grand nombre d'éoliennes.

⁽³⁾ Ajout de 500 MW de production au niveau de tension indiqué non approprié dans ce poste : coûts non évalués, mais certainement beaucoup plus élevés que pour le niveau de tension supérieur puisqu'il qu'il faudrait remplacer les transformateurs et que le court-circuit serait plus faible.

R3 5.2.2.1 Milieu agricole

En milieu agricole, le titulaire compense l'encombrement occasionné par le mât météorologique pour tenir compte de la superficie cultivable perdue, des coûts additionnels de contournement et des frais d'entretien de l'espace non cultivé.

La compensation est de 20 % par année du montant obtenu, soit :

$$C_{MA} = S_M \times V_M \times 20\%$$

Où :

- C_{MA} est la compensation annuelle pour la présence d'un mât météorologique;
- S_M est la superficie (en hectares) du quadrilatère formé par les points d'attache au sol du mât météorologique;
- V_M est la valeur marchande du terrain agricole à l'hectare.

5.2.3 Compensation pour le droit de propriété superficière (C₃)

Le titulaire, au moment de l'exercice de l'option, convient d'acquiescer un droit de propriété superficière contre un certain prix, qu'il paie au moment de la signature de l'acte.

R3

Toute installation éolienne doit normalement se trouver à l'intérieur de la superficie (emprise) visée par le droit de propriété superficière, sauf si une autorité compétente établit que l'utilisation des terrains occupés par certaines parties des installations doit se faire par voie de servitude. Dans ce cas, pour les fins de l'application du cadre de référence et particulièrement pour les fins du présent article, le droit superficière et la servitude sont traités de la même façon. Les « installations éoliennes » sont définies comme étant les installations suivantes : éoliennes, installations du réseau collecteur d'énergie électrique, installations de stockage d'énergie, équipements de télécommunication, installations de production d'énergie à être exploités conjointement avec de grandes installations éoliennes, routes, tours d'observation météorologique et équipements de mesure des vents, bâtiments de contrôle, chantiers d'entretien, parcs de stationnement et installations et équipements connexes.

5.2.3.1 Milieu agricole

La compensation versée relativement à tout terrain visé par le droit de propriété superficière en milieu agricole est établie selon la formule suivante :

$$C_{DS} = (S_O \times R) + V_C$$

où :

C_{DS} est la compensation pour le droit de propriété superficière;

S_O est la superficie visée par le droit de propriété superficière (emprise);

R3

R est la rente de la propriété à l'hectare;

V_C est la valeur des cultures perdues sur la superficie visée, établie par un spécialiste, pour la durée du droit de propriété superficière.

Le calcul de la rente est établi selon la formule suivante :

$$R = \{ [1 - (1 + T)^{-D}] \div T \} \times (V_M \times 1,5 \times T)$$

où :

R3

R est la rente de la propriété à l'hectare;

D est la durée du droit de propriété superficière;

V_M est la valeur marchande du terrain agricole à l'hectare;

T est le taux d'actualisation de 3,5 %².

La compensation peut être versée, au gré du propriétaire, sous forme d'un paiement unique payable au moment de la signature de l'acte de propriété superficière ou encore sous forme d'un paiement annuel. L'option du paiement annuel peut être convertie en un paiement unique à la fin de toute période de cinq ans ou à l'occasion d'un transfert du droit de propriété superficière.

² Taux appliqué selon l'Entente sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier.

5.2.3.2 Milieu forestier

La compensation pour le droit de propriété superficière dans une forêt privée à vocation de production forestière est basée sur la valeur des terrains boisés touchés, selon les méthodes et les principes reconnus et couramment utilisés en évaluation forestière.

Les principaux critères d'évaluation d'une forêt sont :

- les caractéristiques propres à la composition, à la répartition, à l'aménagement et au volume de bois de cette forêt;
- la valeur locale et régionale des produits forestiers en fonction des exigences de dimensions et de qualité de même qu'en fonction des utilisations de ces produits; les tableaux ou listes des prix utilisés pour chacune des régions du Québec sont publiés annuellement (au début de juillet) dans les plans conjoints sanctionnés par la Régie des marchés agricoles;
- la valeur du bois debout; par exemple, la valeur du bois debout peut être estimée à 50 % du prix « au chemin de camion ».

La compensation à verser au propriétaire pour tout terrain visé en milieu forestier se compose des éléments présentés ci-dessous.

Fonds forestier

La compensation relative au fonds forestier visé par le droit de propriété superficière est établie selon la formule suivante :

$$C_{DS} = S_O \times R$$

où :

C_{DS} est la compensation pour le droit de propriété superficière;

S_O est la superficie visée par le droit de propriété superficière;

R3 R est la rente de la propriété à l'hectare.

Le calcul de la rente est établi selon la formule suivante :

$$R = \{ [1 - (1 + T)^{-D}] \div T \} \times (V_M \times 1,5 \times T)$$

où :

R3 R est la rente de la propriété à l'hectare;

D est la durée du droit de propriété superficière;

V_M est la valeur marchande du terrain agricole à l'hectare;

T est le taux d'actualisation de 3,5 %⁸.

Bois debout

La compensation relative au bois debout repose sur le volume recensé au moment de l'inventaire forestier.

À cette fin, on procède d'abord à l'identification des peuplements, puis on évalue le volume de bois marchand suivant la méthode dite de « virée continue » ou suivant toute autre méthode reconnue.

En ce qui concerne les plantations, la compensation est fixée à l'aide des tables de rendement de Bolghari et Bertrand.

Récoltes à venir (érablières)

La valeur des érablières exploitées est déterminée au moyen des techniques reconnues, en fonction d'un diamètre minimal d'entaillage de 20 centimètres. On recourt à la méthode du revenu pour déterminer la valeur à l'entaille, en calculant le revenu net actualisé selon une perte annuelle à perpétuité et un taux d'actualisation de 3,5 %. Le revenu net est établi d'après les valeurs suivantes :

- récolte annuelle moyenne de sirop d'érable des cinq dernières années;
- prix moyen ajusté des cinq dernières années;
- revenu brut;
- frais variables d'exploitation reconnus par le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ) et propres à l'érablière³.

Dans le cas des érablières non exploitées, on établit la compensation à l'aide de la méthode du revenu en utilisant les données reconnues par le CRAAQ. Pour être désignées « érablières non exploitées », les érablières doivent offrir une possibilité d'entaillage égale ou supérieure à 150 entailles à l'hectare au moment de l'évaluation. Le calcul du revenu net repose sur les mêmes procédés qu'avec les érablières exploitées, à l'exception des frais fixes, qui entrent dans le revenu net des érablières non exploitées.

Enfin, dans le cas des érablières potentielles, on établit la compensation à l'aide de la méthode du revenu en utilisant les données reconnues par le CRAAQ. Pour être désignées « érablières potentielles », les érablières doivent être en régénération et offrir une densité de 150 érables à l'hectare. On considère le revenu net à perpétuité, qu'on actualise pour tenir compte du nombre d'années qu'il reste avant d'obtenir un diamètre de 20 centimètres. Le calcul du revenu net repose sur les mêmes valeurs qu'avec les érablières non exploitées.

Pour tous les types d'érablières, la valeur à l'entaille est fondée sur la situation de l'ensemble de l'érablière.

³ Les frais fixes, tels que les frais généraux et les amortissements, n'entrent pas dans le calcul du revenu net.

Dommages en bordure de l'emprise

Pour les dommages en bordure de l'emprise, le superficiaire verse une compensation de 100 % de la valeur du bois, calculée pour une bande de 5 mètres de part et d'autre de l'emprise. Quand il s'agit d'une érablière, la compensation est égale à 100 % de la valeur du produit associé à une bande de 12,5 mètres de part et d'autre de l'emprise. Cette compensation donne au superficiaire le droit de couper, sans compensation additionnelle, tous les arbres pouvant nuire à l'exploitation du parc éolien et situés dans cette bande.

Si, à cause de l'implantation des installations et équipements nécessaires à l'exploitation du parc éolien, le propriétaire subit des dommages en bordure de l'emprise qui dépassent la valeur de la compensation prévue au paragraphe précédent, le superficiaire les évalue et accorde au propriétaire une compensation correspondant aux dommages excédentaires.

10 Disponibilité des équipements et accès aux données

10.1 Disponibilité des équipements

Dix (10) *jours ouvrables* avant la *date de début des livraisons* et, par la suite, dix (10) *jours ouvrables* avant le début de chaque mois, le **Fournisseur** présente au **Distributeur** son programme de disponibilité pour les 2 prochains mois qui doit comprendre, pour chaque heure, la puissance disponible de chaque éolienne et du *poste de départ* du *parc éolien* en tenant compte des entretiens planifiés.

Le **Fournisseur** doit immédiatement signifier au **Distributeur** toute modification prévue de la puissance disponible et lui fournir un programme révisé pour le reste du mois courant et le mois suivant.

Lorsque le **Fournisseur** anticipe que le *parc éolien* sera exposé à des conditions climatiques exceptionnelles (notamment des accumulations de glace, vents et températures extrêmes) qui sont susceptibles d'affecter la disponibilité du *parc éolien*, le **Fournisseur** doit immédiatement aviser le **Distributeur** de la réduction prévue de la puissance disponible. Le **Fournisseur** doit également aviser le **Distributeur** de la fin de la situation observée et du retour à la normale des activités de production du *parc éolien*. Lors des épisodes de températures froides, le **Fournisseur** exploite le *parc éolien* sans restriction liée aux températures froides jusqu'à concurrence de -30°C. Suite à une interruption du fonctionnement des éoliennes résultant d'épisodes de températures froides, celles-ci doivent être redémarrées dès que la température atteint -25°C.

R3

Tous les programmes de disponibilité doivent être transmis au **Distributeur** par téléphone, par télécopieur ou par courrier électronique. Le programme pour une heure donnée est exprimé par l'heure de fin, soit par exemple, l'heure 5h00 signifie de 4h01 à 5h00.

Dans l'éventualité où les règles du présent article ne pourraient plus être respectées en raison de changements apportés aux normes applicables en matière de fiabilité ou de sécurité du réseau, ou en raison de modifications intervenues dans les modalités d'exploitation du réseau du *transporteur*, les Parties doivent négocier de bonne foi de nouvelles modalités qui doivent respecter, autant que faire se peut, l'esprit du présent article.

17.2 Remboursement du coût du poste de départ

Au dépôt des soumissions, il est prévu que la somme des deux (2) éléments suivants soit remboursée au **Fournisseur** :

- le coût réel de conception et de construction du *réseau collecteur* majoré d'une allocation de 15% pour couvrir les coûts d'entretien et d'exploitation, sans dépasser la valeur RC_{max} définie plus bas; et
- le coût réel de conception et de construction du *poste de transformation* majoré d'une allocation de 15% pour couvrir les coûts d'entretien et d'exploitation,

jusqu'à concurrence des montants suivants :

- R3** • 70 \$/kW fois la *puissance contractuelle* si le niveau haute tension du *poste de transformation* est de 44 kV ou moins;
- R3** • 110 \$/kW fois la *puissance contractuelle* si le niveau haute tension du *poste de transformation* est entre 44 kV et 120 kV; et
- R3** • 190 \$/kW fois la *puissance contractuelle* si le niveau haute tension du *poste de transformation* est supérieure à 120 kV.

La valeur RC_{max} est établie à partir de l'estimation faite par le **Fournisseur** dans sa soumission, selon la formule suivante :

$$RC_{max} = [\text{Insérer l'estimation du réseau collecteur}] \times 1,15 \times IPC_{MES} / IPC_{2007}$$

où IPC_{MES} = valeur moyenne de l'IPC, au cours des 12 mois précédant la date de début des livraisons;

et IPC_{2007} est tel que défini à l'article 14.1.

Si, suite à la réalisation des travaux de conception et de construction, le remboursement reçu du *transporteur* en vertu des *Tarifs et conditions du service de transport* alors en vigueur est supérieur aux montants maximaux de remboursement établis au présent article, le **Fournisseur** s'engage à rembourser au **Distributeur** la différence entre le montant réel remboursé par le *transporteur* et le montant auquel le **Fournisseur** a droit selon les conditions en vigueur aux présentes, au plus tard un (1) mois après sa réception du remboursement.

Si le **Fournisseur** modifie le type de *poste de transformation*, modifie la configuration de ce poste, modifie les caractéristiques des transformateurs présentées à l'annexe I ou modifie le schéma unifilaire présenté à l'annexe I, le **Fournisseur** doit assumer les coûts additionnels attribuables à ces modifications, le cas échéant. Dans un tel cas, ces coûts additionnels sont soustraits du coût réel de conception et de construction du *poste de transformation* aux fins du calcul du remboursement du coût du *poste de départ*. Dans le cas où, à la demande du *transporteur*, des modifications sont apportées

au type de *poste de transformation*, à la configuration de ce poste, aux caractéristiques des transformateurs présentées à l'annexe I ou à son schéma unifilaire présenté à l'annexe I, les coûts additionnels attribuables à ces modifications, le cas échéant, sont assumés par le *transporteur* ou le **Distributeur** selon le cas, sauf si de telles modifications visent à répondre aux normes et exigences du *transporteur* en vigueur le 15 avril 2007.

L'établissement du montant à rembourser pour le *poste de départ* est effectué après la *date de début des livraisons*, sur présentation par le **Fournisseur** des pièces justificatives pour les dépenses engagées pour la conception et la construction du *poste de départ*. Le **Fournisseur** s'engage à rendre disponibles aux représentants désignés du **Distributeur**, les documents de support nécessaires à la vérification des dépenses engagées à cette fin par lui-même et par ses sous-traitants.

Si, suite à la réalisation des travaux de conception et de construction, le remboursement reçu du *transporteur* en vertu des *Tarifs et conditions du service de transport* d'Hydro-Québec alors en vigueur est inférieur aux montants maximaux de remboursement établis au présent article, le **Distributeur** s'engage à rembourser au **Fournisseur** la différence entre le montant auquel le **Fournisseur** a droit selon les conditions en vigueur aux présentes et le montant réel remboursé par le *transporteur*.

Si le *contrat* est résilié par le **Distributeur** et qu'un paiement a été effectué par le **Distributeur** dans le cadre du présent article 17.2, le **Fournisseur** doit rembourser au **Distributeur** un montant RA calculé de la façon suivante :

$$RA = A \times (1 - (RX / 300))$$

où

RA : montant à être remboursé par le **Fournisseur** suite à la résiliation du *contrat*;

A : montant initialement remboursé au **Fournisseur** par le **Distributeur**;

RX : nombre de mois complets écoulés entre la *date de début des livraisons* et la date de résiliation du *contrat*.

PARTIE VII – DÉBUT DES LIVRAISONS

23 DATE DE DÉBUT DES LIVRAISONS

La *date de début des livraisons* est établie par le **Fournisseur** en donnant au **Distributeur** un préavis d'au moins un (1) *jour ouvrable*. Au moins cinq (5) *jours ouvrables* avant de donner ce préavis, le **Fournisseur** doit avoir rempli les conditions suivantes :

- a) livraison au **Distributeur** du programme annuel type de maintenance, du programme des travaux majeurs et du premier plan de maintenance, tel que prévu à l'article 21;
- b) livraison au **Distributeur** d'une confirmation à l'effet qu'il détient tous les permis et autorisations requis en vertu de l'article 20;
- c) livraison au **Distributeur** d'une copie des contrats et autres documents faisant état des engagements mentionnés à l'article 24;
- d) livraison au **Distributeur** de preuves que les couvertures d'assurances mentionnées à l'article 26 ont été mises en place;
- e) livraison au **Distributeur** des rapports et données météorologiques exigés à l'article 18 aux étapes qui y sont prévues, à l'exception des rapports et données dus après la *date de début des livraisons*;
- f) livraison au **Distributeur** d'une confirmation à l'effet que l'*entente de raccordement* a été signée par le **Fournisseur** et le *transporteur*;
- g) livraison au **Distributeur** d'une confirmation du *transporteur* à l'effet que les essais de mise en route sont complétés et que les résultats de ces essais sont acceptés;
- h) si applicable, livraison au **Distributeur** d'une lettre du *prêteur* ou du *prêteur affilié* confirmant son engagement à aviser le **Distributeur** de tout défaut du **Fournisseur** tel que prévu à l'article 24.1;
- i) livraison au **Distributeur** de la Garantie d'exploitation prévue en vertu de l'article 25.2 qui doit être conforme aux exigences de l'article 25.3;
- j) livraison au **Distributeur** d'une confirmation de l'administrateur du programme canadien EPÉÉ à l'effet que le **Fournisseur** a conclu une entente pour le versement de la prime EPÉÉ tel que prévu à l'article 24.5, ou à l'effet que les fonds EPÉÉ ne sont plus disponibles;
- R3 k) livraison au **Distributeur** d'une copie des documents démontrant que les engagements pris par le **Fournisseur** à l'égard de l'application du cadre de

référence et des paiements additionnels aux propriétaires privés sont respectés [**à préciser selon la soumission**].

Avec le préavis d'au moins un (1) *jour ouvrable* mentionné au présent article, le **Fournisseur** doit joindre l'attestation approuvée par la firme d'ingénieurs prévue en vertu de l'article 19.

La *date de début des livraisons* ne peut être antérieure à la *date garantie de début des livraisons* par plus de six (6) mois.

24.3 Contenu régional garanti et contenu québécois garanti

Le **Fournisseur** s'engage à ce que le *contenu régional* des éoliennes du *parc éolien* soit d'au moins [**insérer le contenu régional garanti**] % du coût des éoliennes selon les règles indiquées à l'annexe VI, laquelle valeur constitue le *contenu régional garanti*.

- R3** Lorsque des exportations de *composantes d'éolienne* sont comptabilisées pour les fins de l'établissement du *contenu régional* conformément aux dispositions énoncées à l'article 4.2 de l'annexe VI, le *contenu régional garanti* doit être atteint au plus tard cinq (5) ans après la *date de début des livraisons*. En l'absence de telles ventes admissibles à des *acheteurs externes*, le *contenu régional garanti* doit être atteint au plus tard six (6) mois après la *date de début des livraisons*.

Le **Fournisseur** s'engage à ce que le *contenu québécois* du *parc éolien* soit d'au moins [**insérer le contenu québécois garanti**] % des coûts globaux du *parc éolien* selon les règles indiquées à l'annexe VI, laquelle valeur constitue le *contenu québécois garanti*.

- R3** Sauf pour la portion des dépenses rattachées au *contenu régional* pour lesquelles le **Fournisseur** dispose, le cas échéant, d'une période de cinq (5) ans après la *date de début des livraisons* pour atteindre le *contenu régional garanti*, le *contenu québécois garanti* doit être atteint au plus tard six (6) mois après la *date de début des livraisons*.

30.2 Défaut de livrer l'énergie contractuelle

Au troisième anniversaire de la *date de début des livraisons* et à chaque anniversaire de la *date de début des livraisons* par la suite, le **Distributeur** calcule une quantité d'énergie moyenne EMOY définie comme suit :

$$\text{EMOY} = (\text{EAN}_t + \text{EAN}_{t-1} + \text{EAN}_{t-2}) / 3$$

où

EAN_t : somme, pour la période de douze (12) mois qui se termine («Période t»), de la quantité d'énergie *admissible*, de la quantité d'énergie *rendue disponible* et de la quantité d'énergie non reçue pour laquelle des dommages ont été payés par le **Distributeur** conformément à l'article 30.1;

EAN_{t-1} : somme, pour la période de douze (12) mois précédant la Période t («Période t-1»), de la quantité d'énergie *admissible*, de la quantité d'énergie *rendue disponible* et de la quantité d'énergie non reçue pour laquelle des dommages ont été payés par le **Distributeur** conformément à l'article 30.1;

EAN_{t-2} : somme, pour la période de douze (12) mois précédant la Période t-1, de la quantité d'énergie *admissible*, de la quantité d'énergie *rendue disponible* et de la quantité d'énergie non reçue pour laquelle des dommages ont été payés par le **Distributeur** conformément à l'article 30.1.

Aux fins de la détermination de EAN_t , EAN_{t-1} et EAN_{t-2} le **Distributeur** tient compte de l'énergie qui lui aurait été livrée n'eut été du ou des cas de force majeure. Pour une heure donnée, cette énergie non livrée est établie à partir des courbes de puissance réelle des éoliennes et des données d'exploitation du *parc éolien*, auxquelles a accès le **Distributeur** selon les dispositions de l'article 10.2. Le résultat ainsi obtenu ne peut dépasser le produit de la *puissance contractuelle* par une heure.

Si la valeur EMOY calculée pour la Période t est inférieure à 95% de l'énergie contractuelle, le **Fournisseur** paie au **Distributeur** des dommages correspondant au produit de l'écart entre 95% de l'énergie contractuelle et la valeur de EMOY, d'un montant par MWh égal au plus grand de :

- 2 \$/MWh et de
- la différence entre, d'une part, la moyenne des prix horaires en devises américaines convertis en devises canadiennes sur les marchés « spots » du ISO-NE RTM (New England Independent System Operator Real Time

R3

Market) dans la zone Mass Hub et du NYISO RTM (New York Independent System Operator Real Time Market) dans la zone M, pour toutes les heures de la Période t et, d'autre part, le prix que le **Distributeur** aurait payé pour l'énergie en vertu de l'article 14.1 durant la Période t, le tout augmenté de 5 \$/MWh .

Si l'*énergie contractuelle* a été modifiée au cours d'une période visée par le présent article 30.2, la valeur de l'*énergie contractuelle* aux fins du présent article est ajustée au prorata de la durée des périodes antérieures et postérieures au changement de l'*énergie contractuelle*.

Coûts globaux du parc éolien

R3 Les coûts globaux du *parc éolien* sont formés des éléments suivants :

- le *coût total* de développement du projet incluant notamment, le coût des études de sites, des études de vent, des études environnementales et les frais de montage financier;
- le *coût des éoliennes*;
- le *coût total* de construction du *parc éolien* incluant notamment, les coûts d'arpentage, les travaux civils, les fondations, l'érection des *éoliennes*, le transport des *éoliennes* jusqu'au site du *parc éolien*, les essais, la mise en service du *parc éolien* et le *réseau collecteur*.

R3 Tous les autres coûts sont exclus des *coûts globaux du parc éolien*. Sont donc exclus, mais sans s'y limiter, les éléments suivants : les coûts associés aux garanties offertes sur les *éoliennes*, le coût d'acquisition des terrains du *parc éolien*, les coûts d'exploitation du *parc éolien* incluant les frais d'entretien, les loyers, le coût des options et tout autre coût relatif à l'exercice des droits superficiaires, les compensations versées aux propriétaires privés, les paiements versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones au bénéfice d'initiatives de mise en valeur du milieu, les frais de gestion, les assurances, les frais de service de la dette du *parc éolien*, les taxes, impôts et subventions versés ou assumés par le **Fournisseur** (tels que les crédits d'impôt, encouragement fiscal, subventions, les impôts sur le revenu des entreprises, la taxe sur le capital et l'impôt des grandes sociétés, la taxe sur les services publics et les taxes de vente) et les bénéfices du **Fournisseur**.

R3

Tableau 6.1

Déclaration relative au contenu régional et contenu québécois des éoliennes

Nom du soumissionnaire :
Nom du fabricant d'éoliennes désigné :
Nom, taille (MW) et localisation du projet (municipalité, MRC, région administrative) :
Date garantie de début des livraisons :

Ventilation des composantes/activités	Dépenses admissibles au Québec (\$000)		Coût total de la composante ou activité (\$000) D = A+B+C	Part relative du coût de la composante ou activité (%) E = D/A+B+C	Dépenses en Recherche et Développement (\$000)		Facteur de haute technologie (voir la section 3.1.4)		Dépenses admissibles bonifées pour exportation, facteur de haute technologie et recherche et développement (\$000)	
	Région admissible	Québec hors région admissible			Région admissible	Québec hors région admissible	H	I	J	Région admissible (\$000) K = (A+H)E - (I+J)D/A+H
Tours										
- Autre que les composantes d'éoliennes à l'intérieur des tours										
- Composantes d'éolienne à l'intérieur de la tour										
Pales										
Noyau										
Capot de moyeu										
Nacelles										
- Assemblage										
- Enveloppe extérieure de la nacelle										
- Arbres de transmission										
- Châssis de la nacelle										
- Corps de palier										
- Système d'orientation										
- Multiplicateur de vitesse ⁽¹⁾										
- Générateur (s) ⁽¹⁾										
- Convertisseur										
- Système de contrôle										
- Freins de freinage de transmission										
- Système de refroidissement										
- Système de levage										
- Autre appareillage électrique interne (incluant le matériel conducteur si que cela) à la section 2.2 (à l'exclusion d'appareils d'essai)										
- Autre (à venir par le fabricant d'éoliennes désigné)										
Transformateur BT/MT de chaque éolienne										
Autres équipements d'éolienne										
Coût des éoliennes Le coût total est rapporté au tableau Déclaration relative au contenu québécois du parc éolien	- \$	- \$	- \$	-	- \$	- \$	-	-	- \$	- \$

⁽¹⁾ Composante à haute technologie. Traitement particulier défini à la section 3.1.4 de l'annexe VI du contrat-type.

Contenu régional (K/D) (%)	-
----------------------------	---

R3

Tableau 6.2

Déclaration relative au contenu québécois du parc éolien

Nom du soumissionnaire :

Nom du manufacturier d'éoliennes désigné :

Nom, taille (MW) et localisation du projet

(municipalité, MRC, région administrative) :

Date garantie de début des livraisons :

Ventilation des activités	Dépenses admissibles au Québec (\$000)	Dépenses hors Québec (\$000)	Coût total de l'activité (\$000)	Part relative du coût total de l'activité	Dépenses admissibles bonifiées (\$000) (valeurs provenant du tableau Déclaration relative au contenu régional et québécois des éoliennes)			Total dépenses admissibles au Québec (\$000)
	(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(%)	Région admissible (\$000)	Québec hors région admissible (\$000)	Total Québec (\$000)	
					K	L	M = K + L	(4) = M + (1)
					-	-	-	-
Phase de développement du projet								
Frais d'administration générale, montage financier			-	-				
Études de vent et de sites			-	-				
Études environnementales			-	-				
Autres (à préciser par le soumissionnaire)			-	-				
Construction sur le site								
Transport des composantes d'éoliennes			-	-				
Érection des éoliennes (tour, nacelle, moyeu et pales)			-	-				
Arpentage, déboisement et chemins d'accès			-	-				
Fondations			-	-				
Réseau collecteur des éoliennes tel que défini à la section 2.9 (ii) du document d'appel d'offres mais excluant le transformateur BT/MT de chaque éolienne			-	-				
Supervision, coordination, essais et mise en service			-	-				
Autres (à préciser par le soumissionnaire)			-	-				
Total des dépenses de développement et de construction du parc éolien	-		-	-				
Coût des éoliennes : (valeur provenant du tableau Déclaration relative au contenu régional et québécois des éoliennes)			-	-				
Coûts globaux du projet: (5) = (3) + (D) :			-	-				
Contenu québécois du parc éolien (4 ÷ 5) (%)				-				

**Appel d'offres
A/O 2005-03**

R3 FORMULE DE SOUMISSION



**APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ
BESOINS QUÉBÉCOIS**

**Document d'appel d'offres
A/O 2005-03**

FORMULE DE SOUMISSION

**ÉLECTRICITÉ PRODUITE À PARTIR D'ÉOLIENNES
TOTALISANT 2 000 MW DE PUISSANCE INSTALLÉE**

**Date d'émission : 31 octobre 2005
Date de dépôt : 15 mai 2007**

INTRODUCTION

La présente annexe présente le plan de la **FORMULE DE SOUMISSION** de l'appel d'offres A/O 2005-03.

Le soumissionnaire doit répondre à toutes les questions. Pour les cas où un soumissionnaire juge qu'une question ne s'applique pas à son projet, le soumissionnaire doit inscrire comme réponse la mention «N/A» et fournir une justification.

Le soumissionnaire doit obligatoirement présenter sa soumission en suivant le plan de la Formule de soumission. Il doit identifier précisément à quelle question il répond, en se référant aux numéros de sections de la Formule de soumission. Il peut ajouter, au besoin, des pages supplémentaires.

Chaque exhibit présenté en support à une question de la Formule de soumission doit porter le numéro de la question concernée. Par exemple, l'exhibit soumis en réponse à la question 5.1 doit être numéroté EXHIBIT 5.1.

La Formule de soumission doit être retournée dûment complétée en caractère d'imprimerie et signée, en y joignant tous les documents demandés, à l'attention de :

Deloitte Inc.
SOUMISSION CONFIDENTIELLE
Réf. : Hydro-Québec Distribution /
Appel d'offres A/O 2005-03 Énergie éolienne 2 000 MW
1, Place Ville-Marie
Suite 3000
Montréal (Québec)
Canada, H3B 4T9

Chaque enveloppe de soumission doit porter le nom, l'adresse exacte du soumissionnaire, le numéro d'appel d'offres et la mention «Soumission confidentielle».

Le soumissionnaire doit retourner un original non relié et six (6) copies complètes et signées de sa soumission et de tous les documents demandés conformément aux instructions indiquées à l'article 4.13 du document d'appel d'offres.

Lorsqu'un soumissionnaire désire soumettre plus d'une offre, il doit déposer une soumission pour chacune des offres, et faire parvenir, sous pli séparé à l'adresse ci-dessus, la documentation et une traite bancaire ou un chèque pour les frais d'analyse (voir le document d'appel d'offres, article 4.11).

Les sections ombragées dans la présente Formule de soumission contiennent des rappels ou des indications à l'attention du soumissionnaire se rapportant à la partie de la soumission à compléter. Ces sections n'ont pas à être reproduites par le soumissionnaire dans la version de la soumission déposée à Hydro-Québec Distribution. Une version Word de la Formule de soumission sans les sections ombragées est disponible sur le site Internet d'Hydro-Québec Distribution.

SECTION 1
IDENTIFICATION

1.1 CERTIFICATION

Nom du soumissionnaire : _____

Adresse du soumissionnaire : _____

Code d'utilisateur reçu lors de l'inscription à l'appel d'offres : _____

Nombre d'addenda reçus : _____

Les prix, conditions et termes de cette soumission sont valides jusqu'au : **1^{er} février 2008**.

Nous soussigné(e)s, après avoir pris connaissance du document d'appel d'offres, de ses annexes, des documents mis à notre disposition par Hydro-Québec Distribution ainsi que des addenda, avons complété les informations demandées à la Formule de soumission, ce qui représente notre soumission. Nous certifions que toute information fournie et affirmation faite sont véridiques et acceptons d'être lié(e)s par les représentations, termes et conditions contenus dans notre soumission.

Nous joignons à notre soumission (cochez) :

- une copie certifiée de la résolution du conseil d'administration du soumissionnaire autorisant le représentant officiel à déposer et signer la présente soumission ou, une copie certifiée d'une résolution du conseil d'administration à laquelle est jointe une certification attestant que le représentant officiel a la capacité d'engager le soumissionnaire par la présente soumission;
- une procuration en faveur de chacun des signataires dans le cas d'une société ou d'une coentreprise;
- une copie certifiée de la résolution du conseil d'administration du manufacturier d'éoliennes désigné par laquelle il s'engage à implanter les installations de fabrication de composantes d'éolienne;
- une déclaration de possibilité de conflit d'intérêts.

**Signature du représentant officiel
du soumissionnaire**

Date

Nom (caractères d'imprimerie)

Titre du représentant officiel autorisé à signer

1.2 INFORMATION RENDUE PUBLIQUE À L'OUVERTURE DES SOUMISSIONS

1.2.1 Nom du projet : _____

1.2.2 Nom du soumissionnaire : _____

1.2.3 Localisation : Municipalité locale _____

Région administrative : _____

1.2.4 Quantités contractuelles (excluant les variantes) :

Puissance installée de l'offre principale : _____ MW

1.2.5 Disponibilité

Date la plus hâtive offerte pour le début des livraisons _____

1.3 PERSONNE DÉSIGNÉE POUR FIN DE COMMUNICATION AVEC HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Titre :

Adresse complète :

Téléphone :

Télécopieur :

Courrier électronique :

SECTION 2

INFORMATIONS CONTRACTUELLES

2.1 QUANTITÉS CONTRACTUELLES

Les informations de cette section servent à établir les engagements du soumissionnaire relatifs à la date garantie de début des livraisons, à la durée du contrat et aux quantités contractuelles offertes.

2.1.1 Date garantie de début des livraisons

La date la plus hâtive pour le début des livraisons est le 1^{er} décembre 2009 et la date la plus tardive est le 1^{er} décembre 2013. Les autres dates admissibles pour débiter les livraisons sont le 1^{er} décembre de chacune des années 2010 à 2012 inclusivement.

Tel que mentionné à l'article 2.4 du document d'appel d'offres, le soumissionnaire doit indiquer lesquelles des dates admissibles il offre comme date garantie de début des livraisons. Dans le cas où le soumissionnaire a offert plus d'une date admissible, Hydro-Québec Distribution peut choisir n'importe laquelle des dates indiquées.

Date garantie de début des livraisons admissibles	Le soumissionnaire doit cocher les dates qu'il offre de garantir (✓)
1 ^{er} décembre 2009	
1 ^{er} décembre 2010	
1 ^{er} décembre 2011	
1 ^{er} décembre 2012	
1 ^{er} décembre 2013	

En plus de s'engager à respecter la date garantie de début des livraisons, le soumissionnaire doit s'engager à respecter les dates butoirs établies à partir de la date garantie de début des livraisons. Les activités visées par chaque date butoir sont décrites plus en détail à l'article 5.3 du contrat-type présenté à l'annexe 10 du document d'appel d'offres.

2.1.2 Durée du contrat

Le soumissionnaire doit indiquer la durée du contrat débutant à la date garantie du début des livraisons. Le soumissionnaire doit choisir une et une seule des durées suivantes :

_____	15 ans	_____	21 ans
_____	16 ans	_____	22 ans
_____	17 ans	_____	23 ans
_____	18 ans	_____	24 ans
_____	19 ans	_____	25 ans
_____	20 ans		

2.1.3 Quantités offertes

Pour la soumission et chaque variante, le soumissionnaire doit fournir les informations suivantes qui constituent les quantités contractuelles :

- La puissance contractuelle, laquelle doit être égale à la puissance installée du parc éolien (en MW)
- L'énergie contractuelle (énergie garantie sur une base annuelle)

Pour les définitions des termes ci-dessus, le soumissionnaire doit se référer au contrat-type présenté à l'annexe 10 du document d'appel d'offres.

Les quantités contractuelles ne peuvent être modifiées pendant toute la durée du contrat, cependant l'énergie contractuelle peut être réduite à la demande du soumissionnaire (voir article 8 du contrat-type), ce qui occasionne le paiement de dommages (article 31 du contrat-type).

Puissance contractuelle	_____ MW
Énergie contractuelle (sur une base annuelle de 365 jours)	_____ MWh

2.2 FORMULE DE PRIX

Tel que mentionné à l'article 2.8 du document d'appel d'offres, la formule de prix proposée par le soumissionnaire ne peut porter que sur l'énergie livrée et doit être exprimée en \$/MWh. Aucun montant n'est payé pour la puissance. Les formules de prix comportant une composante de coûts fixes (ex. \$/mois) ne sont pas admissibles. Le prix pour l'énergie livrée peut se décomposer en différents éléments ayant chacun leur formule d'indexation. Si le prix pour l'énergie est composé de plusieurs éléments, chaque élément doit être décrit séparément avec sa formule d'indexation. Les indices admissibles sont présentés à l'annexe 5 du document d'appel d'offres. Les prix soumis doivent être exprimés en dollars canadiens.

Hydro-Québec Distribution n'assume aucune responsabilité pour les erreurs qui pourraient résulter d'informations incomplètes ou erronées, ou d'incohérences dans les informations fournies par le soumissionnaire. Il appartient au soumissionnaire de s'assurer que la formule de prix de sa soumission est complète.

Le prix de l'énergie est exprimé en dollars de l'année 2007. Le soumissionnaire est tenu de présenter sa formule de prix en utilisant le chiffrier ci-dessous dont une version électronique est disponible sur le site Internet d'Hydro-Québec Distribution.

Formule de prix

Nom du soumissionnaire :		Dates garanties de début des livraisons offertes				
Nom du parc éolien, taille (MW), variante (le cas échéant) :		2009 (\$2007/MWh)	2010 (\$2007/MWh)	2011 (\$2007/MWh)	2012 (\$2007/MWh)	2013 (\$2007/MWh)
Localisation du projet :		Prix de départ				
Manufacturier d'éoliennes désigné :						

Composantes du prix de départ		Indices applicables avant la date garantie de début des livraisons					Indices applicables après la date garantie de début des livraisons			
No.	Pourcentage (%) du prix de départ	IPC CAN	IPC ÉU	Prix de l'acier	Taux de change ÉU	Taux de change Euro	Taux intérêt	IPC CAN	IPC ÉU	Fixe %
		(aucun maximum)		(maximum de 10% du prix de départ)	(pour un maximum de 30% du prix de départ)		(maximum de 50% du prix de départ)	(aucun maximum)		(aucun maximum)
		(ces indices ne peuvent être combinés)			(ces indices ne peuvent être combinés)		(ne peut être combiné à un indice après la date garantie de début des livraisons)	(ces indices ne peuvent être combinés)		
1		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
2		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
3		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
4		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
5		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
6		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
7		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
8		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
9		Aucun			Aucun		Non	Aucun		
Total	0,00%									

Pour chaque élément qui compose le prix de l'énergie, les informations suivantes doivent être fournies :

- La valeur en pourcentage du prix de départ;

- Indice(s) applicable(s) pour la période comprise entre le 1^{er} janvier 2007 et la date garantie de début des livraisons. Lorsqu'un indice identifié au tableau ci-dessus est applicable à un élément donné de la formule de prix, le soumissionnaire doit cocher la case du tableau correspondant à cet indice. Si aucun indice ne s'applique parce que la valeur de cet élément est constante à travers les années, le soumissionnaire doit cocher la case de la colonne identifiée "Aucun".

Pour chacun des indices admissibles, les règles d'application sont indiquées à l'annexe 5 du document d'appel d'offres. Notamment, la somme des éléments indexés au taux d'intérêt ne peut dépasser 50% du prix de départ de l'électricité déterminé par le soumissionnaire, et ces éléments ne peuvent être indexés après la date garantie de début des livraisons.

Pour chacune des dates garanties de début des livraisons que le soumissionnaire a offertes, il doit indiquer le prix de départ qu'il propose exprimé en dollars de 2007; toutefois, la formule d'indexation de ce prix doit être la même, peu importe l'année de début des livraisons. Toutes les autres modalités de la soumission doivent demeurer inchangées.

2.2.1 Prix pour les attributs environnementaux

Si le soumissionnaire désire présenter une offre pour se porter acquéreur des attributs environnementaux dévolus à Hydro-Québec Distribution, il doit indiquer dans cette sous-section le prix proposé pour conserver ces attributs. Le montant ainsi proposé est indépendant et ne modifie pas la formule de prix qui s'applique lorsqu'Hydro-Québec Distribution est propriétaire des attributs environnementaux, conformément à l'article 2.2 du document d'appel d'offres.

(à compléter si applicable)

SECTION 3

INFORMATIONS SUR LE PROJET

3.1 SITE

Cette section porte sur les aspects reliés à la localisation du site du projet et des servitudes (droits de passage, etc.). Les informations qui y sont présentées servent à évaluer la conformité de la soumission aux exigences minimales à l'étape 1 du processus d'analyse des soumissions, la faisabilité du projet à l'étape 2 (voir l'article 3.3 (vii) du document d'appel d'offres) et lorsqu'applicable, les engagements du soumissionnaire relativement à l'application du cadre de référence (voir l'article 3.3 (iv) du document d'appel d'offres).

Chaque parc éolien doit être localisé sur un site clairement défini. L'emplacement précis où sera situé chacune des éoliennes, au sein du parc éolien, n'a pas à être déterminé de façon définitive lors du dépôt de la soumission.

Le soumissionnaire doit fournir les informations demandées aux sous-sections suivantes.

3.1.1 Localisation du projet :

Fournir une carte ou une série de cartes en y indiquant la localisation du projet.

3.1.2 Conformité du site :

Fournir une copie des documents qui démontrent que le site du projet est conforme aux lois et règlements relatifs à l'aménagement (urbanisme, zonage, foresterie, etc.).

3.1.3 Droits sur le site :

Indiquer, dans le tableau prévu à cette fin, les références cadastrales des terrains où le projet est situé, l'identité des propriétaires, la superficie des terrains, indiquer s'il en a acquis les droits d'usage nécessaires pour y exploiter des éoliennes et, sinon, indiquer le statut des démarches réalisées pour en acquérir les droits d'usage nécessaires. Le soumissionnaire doit indiquer la superficie totale des terrains nécessaires à l'implantation du projet ainsi que la superficie des terrains pour lesquels il détient soit la propriété, soit les droits d'usage nécessaires, soit des options ou des lettres d'intention avec les propriétaires.

En ce qui concerne la portion du projet située sur des terrains privés, le soumissionnaire doit avoir signé des lettres d'intention avec au moins 60% des propriétaires des terrains visés sans morceler la zone d'implantation du parc éolien. Hydro-Québec Distribution peut, en tout temps, exiger copie des documents attestant du statut de ses démarches (option d'achat, lettre d'intention, etc.). Si le soumissionnaire est le propriétaire des terrains ou s'il en a acquis les droits d'usage, Hydro-Québec Distribution peut, en tout temps, exiger copie des titres de propriété ou des documents attestant de ses droits (bail ou autres).

Dans le cas où le projet de parc éolien est localisé en partie ou en totalité sur des terres du domaine de l'État, le soumissionnaire doit, au minimum, soumettre une lettre d'intention signée par un représentant autorisé du *Ministère des Ressources naturelle et Faune* pour l'attribution des droits fonciers sur la totalité des terres du domaine de l'État qu'il compte

utiliser pour la réalisation de son projet. Tel que mentionné à l'article 3.2 (i) du document d'appel d'offres, le dépôt d'un tel document constitue une exigence minimale aux fins de l'étape 1 du processus d'analyse des soumissions.

Référence cadastrale	Propriétaire (s)	Superficie (ha)	Statut des démarches (droits d'usage obtenus, option, lettre d'intention)

TENURE DES TERRES ET SUPERFICIE DES TERRES SOUS LE CONTRÔLE DU SOUMISSIONNAIRE		
TERRAINS PRIVÉS		
Superficie des terrains privés pour lesquels le soumissionnaire détient les droits d'usage nécessaires ou des lettres d'intentions avec les propriétaires (A)	(ha)	
Superficie totale des terrains privés composant le site d'implantation du projet (B)	(ha)	
Part de la superficie des terrains privés du site d'implantation du projet sous le contrôle du soumissionnaire (A/B)	(%)	
TERRES DU DOMAINE DE L'ÉTAT		
Superficie totale des terres du domaine de l'État composant le site d'implantation du projet (C)	(ha)	
SUPERFICIE TOTALE DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC ÉOLIEN (B+C)	(ha)	

3.1.4 Application du cadre de référence :

(Section applicable lorsqu'une partie ou la totalité du parc éolien se trouve sur des terres privées.)

SUPERFICIE DES TERRAINS PRIVÉS OÙ LE CADRE DE RÉFÉRENCE S'APPLIQUE		
Superficie des terrains privés pour lesquels le soumissionnaire s'engage à appliquer le cadre de référence avec les propriétaires (A) (Fournir les noms des propriétaires et les numéros de lot)	(ha)	
Superficie totale des terrains privés composant le site d'implantation du projet (B)	(ha)	
Part de la superficie des terrains privés où le cadre de référence s'applique (A/B)	(%)	

Le pointage obtenu pour ce critère à l'étape 2 du processus d'analyse des soumissions sera proportionnel à la superficie des terrains où le soumissionnaire s'engage à appliquer le cadre de référence par rapport à la superficie totale des terres privées du parc éolien.

Lors de l'analyse des soumissions, Hydro-Québec Distribution se réserve le droit de vérifier une partie ou la totalité des contrats d'option conclus entre le soumissionnaire et les propriétaires privés afin notamment de s'assurer que les compensations prévues aux articles 9 à 12 des options seront établies conformément aux dispositions du cadre de référence. L'engagement du soumissionnaire relativement à l'application du cadre de référence sera reproduit au contrat d'approvisionnement en électricité.

3.1.5 Paiements additionnels aux propriétaires privés :

(Section applicable lorsqu'une partie ou la totalité du parc éolien se trouve sur des terres privées)

Pour la portion d'un parc éolien située sur des terres privées, la portion des paiements annuels versés aux propriétaires privés qui dépasse les niveaux prévus au cadre de référence (élément de compensation C₅) est prise en compte dans l'évaluation de ce critère. À cette fin, le soumissionnaire est invité à fournir une copie des ententes signées. Hydro-Québec Distribution se réserve le droit de vérifier une partie ou la totalité des contrats d'option conclus entre le soumissionnaire et les propriétaires privés afin de s'assurer de l'exactitude de l'information fournie par le soumissionnaire.

Nom des propriétaires	Niveau des paiements annuels liés à la présence d'éoliennes sur la propriété	Niveau des paiements annuels collectifs

3.1.6 Participation des municipalités, MRC et communautés autochtones :

(Section applicable lorsqu'une partie ou la totalité du parc éolien se trouve sur des terres publiques)

Le cas échéant, décrire la participation des municipalités, MRC et communautés autochtones dans le projet de parc éolien (voir article 3.3 (iv) du document d'appel d'offres).

3.1.7 Appui des élus locaux :

Le soumissionnaire est invité à fournir dans cette section une copie certifiée conforme des résolutions du conseil de la municipalité locale, de la MRC, ou du Conseil de bande autochtone sur le territoire desquels se situe le parc éolien, appuyant sans condition la construction du parc éolien.

3.1.8 Paiements versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones :

Les paiements annuels versés aux municipalités, MRC et communautés autochtones sont pris en compte dans l'évaluation de ce critère (voir article 3.3 (iv) du document d'appel d'offres). À cette fin, le soumissionnaire est invité à fournir une copie des ententes signées.

3.2 INFORMATIONS TECHNIQUES

3.2.1 Description sommaire du parc éolien proposé :

Le soumissionnaire doit présenter une description sommaire du parc éolien qu'il entend réaliser et des éoliennes proposées.

3.2.2 Caractéristiques des équipements de production proposés :

- Nombre d'éoliennes :
- Pour chaque éolienne :
 - Manufacturier
 - Numéro de modèle
 - Puissance nominale en MW
 - Courbes de puissance
 - Diamètre du rotor
 - Hauteur du moyeu
- Attestation de la durée de vie utile des éoliennes

Le soumissionnaire doit fournir à la présente section une attestation de la durée de vie utile des éoliennes composant son parc éolien, laquelle doit être au moins égale à la durée du contrat choisie par le soumissionnaire à la section 2.1.2. L'attestation doit être produite par un organisme accrédité dans le domaine de la certification des éoliennes commerciales modernes, tel que DEWI-Offshore and Certification Centre GmbH, DNV Certification ou Germanischer Lloyd WindEnergie GmbH (GL Wind). Si l'attestation produite lors du dépôt de la soumission ne constitue pas une certification conforme à la norme IEC 61400-1 Edition 3, le contrat d'approvisionnement en électricité comprendra une obligation de fournir une telle certification au plus tard au dépôt de l'avis de procéder à la livraison des éoliennes prévu à l'étape critique 3 du contrat-type.

3.2.3 Plan d'implantation et d'agencement général du parc éolien :

Le soumissionnaire doit présenter le plan d'implantation et d'agencement général du parc éolien à l'échelle, incluant les limites du parc, l'emplacement approximatif des éoliennes, les mâts de mesure, le réseau collecteur, le poste de transformation (tel que défini à l'article 2.9 (iii) du document d'appel d'offres), le point de raccordement ainsi que les infrastructures utiles (routes d'accès, bâtiments, etc.).

3.2.4 Puissance du parc éolien :

- puissance installée _____ MW

3.3 ENVIRONNEMENT

Cette section sert à établir la capacité du soumissionnaire à mener à bien, dans les délais convenus, l'exercice conduisant à l'obtention des permis requis tout en respectant les lois, règlements et autres exigences environnementales en vigueur. Le soumissionnaire doit répondre aux questions suivantes :

3.3.1 Assujettissement à la section IV.1 du Chapitre 1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2)

Le projet est-il soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 du Chapitre 1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2)? Le cas échéant, les directives du ministère du Développement durable, Environnement et Parcs relativement à la portée et à l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement ont-elles été émises?

3.3.2 Étude d'impact

Une étude d'impact sur l'environnement a-t-elle été produite conformément aux directives émises? Si oui, le soumissionnaire doit fournir un résumé des principaux enjeux identifiés et des mesures d'atténuation proposées.

3.3.3 Procédure fédérale d'évaluation environnementale

Tel que mentionné à l'article 2.8 du document d'appel d'offres, le soumissionnaire est tenu d'effectuer toutes les démarches requises et utiles pour bénéficier du programme EPÉÉ (programme d'Encouragement à la Production d'Énergie Éolienne). En vue d'être admissibles au programme EPÉÉ, les projets doivent obligatoirement être soumis à la procédure fédérale d'évaluation environnementale prévue par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (L.C. 1992, c. 37). Le soumissionnaire doit indiquer dans la présente section si le gouvernement fédéral a émis un avis (examen préalable ou étude approfondie) confirmant la portée de l'évaluation environnementale qui sera suivie.

3.3.4 Acceptation du projet par le milieu et plan d'obtention des autorisations environnementales

Le soumissionnaire doit décrire les démarches visant l'identification et la prise en compte des préoccupations des milieux hôtes en vue d'obtenir les autorisations environnementales. Il doit décrire la démarche réalisée et planifiée pour favoriser l'acceptation du projet par le milieu (individus et collectivités), ainsi que les mesures d'atténuation des impacts négatifs qui sont proposées.

3.4 PLAN DIRECTEUR DE RÉALISATION DU PROJET

Le plan directeur du projet a pour but de confirmer la maîtrise de l'exécution du projet.

Le soumissionnaire doit fournir les informations suivantes :

3.4.1 Permis :

Fournir la liste de tous les permis requis pour la réalisation de son projet ainsi que l'autorité responsable d'émettre le permis. Indiquer également la date de demande et la date prévue d'obtention de chaque permis.

3.4.2 Droits superficiaires, servitudes, droits de passage etc. :

Décrire l'état d'avancement et les délais prévus pour l'obtention des droits et servitudes pour les terrains identifiés à la section 3.1.3.

3.4.3 Échéancier directeur du projet

Le soumissionnaire doit :

- Fournir l'échéancier directeur du projet sous forme de diagramme à barre (ex. : Microsoft Project) en fonction de la date garantie de début des livraisons la plus hâtive offerte et en indiquant clairement le cheminement critique du projet et l'avancement prévu de chacune des étapes clés telles qu'établies au tableau ci-dessous.
- Compléter le tableau ci-dessous et inclure, s'il y a lieu, les étapes qui sont importantes pour son projet et qui ne font pas partie du tableau.

Échéancier directeur en fonction de la date garantie de début des livraisons la plus hâtive offerte

Étapes clés	Date de début jour/mois/an	Date de fin jour/mois/an
Démarches pour l'utilisation du site		
Ententes sur les droits fonciers et les servitudes		
Démarches en vue de bénéficier du programme EPÉÉ (faire la liste)		
Autorisations environnementales <ul style="list-style-type: none">▪ Au niveau québécois▪ Au niveau canadien		
Déboisement		
Chemins d'accès		
Ingénierie - Plans et devis		
Contrat d'approvisionnement – équipements stratégiques		
Entente avec Hydro-Québec TransÉnergie (raccordement au réseau de transport)		
Financement du projet		
Construction		
Mise sous tension initiale		
Mise en service du parc éolien		
Date garantie du début des livraisons à Hydro-Québec Distribution (la plus hâtive offerte)		N/A

3.4.4 Étape critique du projet :

Le soumissionnaire doit identifier l'étape la plus critique de son projet dans l'échéancier directeur. Il doit également détailler les sous-étapes de cette étape critique.

3.4.5 Plan directeur de réalisation :

Le soumissionnaire doit présenter le plan d'ingénierie, d'approvisionnement, de construction et de mise en service en identifiant les responsables des diverses activités. Il doit également

présenter le découpage des lots de travail et leurs responsables. Le soumissionnaire doit s'assurer de la cohérence avec l'échéancier proposé (section 3.4.3).

3.5 PLAN D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION

La présente section vise à préciser l'approche du soumissionnaire pour l'entretien et l'exploitation de son parc éolien.

3.5.1 Programme d'entretien :

Fournir le programme d'entretien du projet en y indiquant la durée des arrêts planifiés pour l'entretien normal et l'exécution des travaux majeurs. Tel que mentionné à l'article 21 du contrat-type (voir annexe 10 du document d'appel d'offres), aucune interruption pour fins d'entretien planifié (maintenance) ne peut avoir lieu pendant la période débutant le 1^{er} décembre d'une année et se terminant le 31 mars de l'année suivante.

3.5.2 Réalisation de l'entretien :

Décrire le partage de responsabilités envisagé entre le soumissionnaire et des entrepreneurs externes pour la réalisation de l'entretien.

3.6 DONNÉES DE VENT ET PRODUCTION ANTICIPÉE D'ÉLECTRICITÉ

Afin de juger de la faisabilité du projet proposé par le soumissionnaire, Hydro-Québec Distribution évalue la qualité des données de vent utilisées et leur conversion en terme de production anticipée d'électricité. Le soumissionnaire doit déposer un rapport d'expert décrivant les mesures de vent utilisées, les méthodes pour s'assurer de la qualité de ces mesures, l'analyse du potentiel éolien et la production anticipée d'électricité exprimée sous forme d'énergie moyenne nette à long terme sur une base mensuelle et annuelle. Le rapport doit être signé par un expert comptant un minimum de cinq (5) années d'expérience ciblée en matière d'évaluation de potentiel éolien.

A Données de vents et données météorologiques

Les exigences relatives aux mâts de mesure des vents sont présentées à l'article 3.2 (ix) du document d'appel d'offres.

Le rapport d'expert doit couvrir les aspects énumérés ci-dessous :

- Emplacement des anémomètres, leur hauteur et la période de référence des observations;
- Période de mesure des vents pour chacun des anémomètres;
- Taux de recouvrement des données pour chacun des anémomètres;
- Le régime des vents incluant les vitesses moyennes annuelle et mensuelles à long terme à la hauteur du moyeu ainsi que la rose des vents;
- Le nombre d'heures de fonctionnement par année où la vitesse des vents se situe dans la plage utile de fonctionnement de l'éolienne;
- Sur une base mensuelle, les températures normales, extrêmes minima et maxima;
- Description sommaire des épisodes de pluie verglaçante et de givre susceptibles de se produire dans la zone d'implantation du projet;
- Méthodes d'assurance de la qualité des mesures de vents;
- Si requis, justification pour les projets de plus de 75 MW utilisant deux (2) mâts de mesures, démonstration qu'il s'agit d'un terrain non complexe (voir article 3.2 (ix) du document d'appel d'offres).

B Production anticipée d'électricité

Pour la production anticipée d'électricité, le rapport d'expert doit couvrir les aspects suivants :

➤ **Méthodologie retenue :**

Décrire la méthodologie retenue pour établir les valeurs à long terme des vitesses de vents et les hypothèses de calcul pour établir la performance du parc éolien, en précisant les pertes par effet de sillage, les pertes par encrassement des pales, les pertes dues au verglas et au givre, les autres pertes et causes d'arrêt (entretien et défaillances des éoliennes, pannes liées au transport) et les pertes diverses (démarrages et arrêts, fonctionnement hors alignement, vents violents et arrêts d'urgences, autoconsommation et pertes liées au réseau collecteur).

➤ **Logiciel utilisé pour l'évaluation du productible et pour la micro-localisation;**

Indiquer le logiciel utilisé pour la micro localisation et pour l'évaluation de la production anticipée (voir article 3.2 (ix) du document d'appel d'offres).

➤ **Énergie nette produite sur une base mensuelle et annuelle;**

➤ **Nombre d'heures d'indisponibilité prévues pour l'entretien planifié et imprévu à chaque mois.**

Les logiciels admissibles pour l'évaluation du potentiel éolien et pour l'évaluation du productible sont présentés à l'article 3.2 (ix) du document d'appel d'offres.

3.7 RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Dans le but d'évaluer l'impact de la soumission sur le coût total de transport, Hydro-Québec TransÉnergie doit réaliser différentes études telles que décrites à l'article 3.5 du document d'appel d'offres. Afin de réaliser ces études, Hydro-Québec TransÉnergie utilise les différentes informations techniques qui lui sont fournies par le soumissionnaire. Ainsi, en plus des informations présentées à la section 3.2 de sa soumission, le soumissionnaire doit compléter les sous-sections 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3 et 3.7.4 ci-après.

De plus, afin de permettre à Hydro-Québec TransÉnergie de réaliser des études de comportement de réseau, le soumissionnaire doit fournir à la sous-section 3.7.5 les informations techniques complémentaires qui sont requises. Ces informations complémentaires regroupent les modèles fonctionnels et les données caractérisant les équipements de production proposés.

Les caractéristiques réelles des équipements devront être fournies par le(s) soumissionnaire(s) retenu(s) au moment de réaliser l'étude d'intégration du parc éolien. Si ces caractéristiques réelles entraînent des ajouts d'équipements par rapport au scénario basé sur les modèles fonctionnels et les données présentés à la soumission, les coûts additionnels seront à la charge du soumissionnaire puisqu'ils n'auront pas été pris en compte lors de l'analyse des soumissions.

3.7.1 Type de génératrice et support de tension :

Les équipements de production utilisés doivent respecter les normes et exigences techniques pour le raccordement au réseau présentées à l'annexe 7 du document d'appel d'offres. La production d'énergie éolienne est réalisable selon diverses technologies. Le soumissionnaire doit préciser à laquelle des technologies suivantes ses équipements réfèrent :

Type *induction classique*

Génératrices à induction de type classique. Le stator est relié directement au réseau et la consommation de puissance réactive est compensée avec la manœuvre de condensateurs.

Type *induction à vitesse variable*

Génératrices à induction utilisant des éléments d'électronique de puissance pour contrôler la vitesse du rotor.

Type *synchrone avec convertisseur*

Génératrices synchrones complètement découplées du réseau à l'aide de convertisseurs permettant une opération à vitesse variable.

Type *autres*

Toute autre technologie précisée par le soumissionnaire.

Type de génératrice :

Type *induction classique* _____

Type *induction à vitesse variable* _____

Type *synchrone avec convertisseur* _____

Type *autres* _____

3.7.2 Schéma unifilaire :

Le soumissionnaire doit fournir un schéma unifilaire simplifié de la partie basse tension (BT) et de la partie moyenne tension (MT) du poste de départ projeté de son parc éolien incluant le ou les transformateur(s) de puissance du poste de transformation, tel que défini à l'article 2.9 (iii) du document d'appel d'offres. Hydro-Québec TransÉnergie déterminera le point et la tension de raccordement au réseau de même que le sectionnement de la partie haute tension (HT) du poste de transformation du parc éolien, après le dépôt des soumissions.

Le coût du poste de transformation est évalué par Hydro-Québec TransÉnergie sur la base d'une configuration standard d'un poste extérieur utilisant une technologie conventionnelle, au sol, avec ligne aérienne. Si le soumissionnaire a des exigences particulières qui diffèrent de cette description, il doit les indiquer à la présente section afin qu'Hydro-Québec TransÉnergie en tienne compte dans l'évaluation du coût du poste pour les fins de l'analyse des soumissions.

3.7.3 Estimation du coût du réseau collecteur :

Tel qu'indiqué à l'article 2.9 (iii) du document d'appel d'offres, le soumissionnaire doit fournir une estimation du coût des études et des travaux de construction du réseau collecteur à partir des bornes basse tension des transformateurs des éoliennes jusqu'à mais excluant le poste de transformation. Cette estimation doit être faite en dollars de l'année 2007 et présentée par découpage des éléments significatifs composant le réseau collecteur.

3.7.4 Estimation du profil annuel de production :

Le soumissionnaire doit fournir le profil annuel de production estimé pour le parc éolien sous forme des valeurs mensuelles moyennes à long terme d'énergie (MWh) en complétant le tableau suivant :

	MWh
Janvier	
Février	
Mars	
Avril	
Mai	
Juin	
Juillet	
Août	
Septembre	
Octobre	
Novembre	
Décembre	

3.7.5 Modélisation du comportement électrique des éoliennes :

Tel que mentionné à l'article 2.9 (i) du document d'appel d'offres, le soumissionnaire doit inclure à sa soumission les informations permettant la modélisation du comportement électrique des technologies éoliennes qu'il propose, même si ces informations ont été fournies préalablement au Représentant officiel.

De façon à ne pas retarder le processus d'évaluation des coûts de transport associés à chaque offre, Hydro-Québec Distribution demande que ces informations soient transmises dès que possible, c'est-à-dire plusieurs semaines avant le dépôt des offres (au plus tard le 15 janvier 2007), au Représentant officiel identifié à l'article 4.9 du document d'appel d'offres.

Le soumissionnaire doit fournir la modélisation du comportement électrique de chaque technologie éolienne proposée dans le format du progiciel PSS/E de la firme Siemens PTI⁽¹⁾ version 29 Windows 32 bits, qu'Hydro-Québec TransÉnergie utilise pour ses études de comportement dynamique. Les modèles doivent contenir les informations suivantes :

- Tous les fichiers (*.flx) ou (*.o) accompagnés d'un fichier IPLAN;
- Un fichier d'instructions à l'utilisateur qui inclut aussi les variables ajustables pour optimiser le comportement du réseau. Les valeurs recommandées et la plage d'ajustement de ces variables doivent également être spécifiées;
- Les diagrammes des modèles dynamiques accompagnés de l'ensemble des données nécessaires pour leur application. À titre d'exemple, les données minimales attendues dans le cas de génératrices asynchrones sont :
 - Puissance et tension nominales;
 - Facteur de puissance à 100 %, 75 % et 50 % de la puissance nominale;
 - Réactance de fuite du stator (X_s);
 - Résistance du stator (R_s);
 - Réactance de fuite du rotor (X_r);
 - Résistance du rotor (R_r);
 - Réactance de magnétisation (X_m);
 - Réactance à rotor bloqué (X_{rb});
 - Réactance en circuit ouvert (X_o);
 - Constante de temps T'_{do} ;
 - Constantes d'inertie H du rotor et de la turbine;
 - Coefficients de rigidité (*stiffness*) et d'amortissement (*damping*) du couplage rotor/turbine;
 - Courbe du torque mécanique en fonction du glissement;
 - Glissement en régime permanent.

- Les modèles fournis doivent être documentés. La documentation fournie doit inclure les résultats d'essais sur un prototype qui supportent la modélisation relativement au comportement des éoliennes proposées.
- Le nom et les coordonnées d'une personne-ressource du manufacturier d'éolienne en mesure de répondre aux interrogations d'Hydro-Québec TransÉnergie, pour supporter l'utilisation des modèles fournis.

⁽¹⁾ *Siemens Power Technologies International*, 1482 Erie Boulevard, P.O. Box 1058, Schenectady, NY 12301-1058, USA.

Site Internet relatif au progiciel PSS/E : <http://www.pti-us.com/pti/software/index.cfm>

Téléphone : (518) 395-5000. Télécopieur (518) 346-2777.

Courriel : pti-software-solutions.ptd@siemens.com

SECTION 4

CONTENU RÉGIONAL ET CONTENU QUÉBÉCOIS

4.1 DÉSIGNATION DU MANUFACTURIER D'ÉOLIENNES DÉSIGNÉ

Le soumissionnaire doit identifier ici le fabricant d'éoliennes auprès duquel il achètera des éoliennes requises pour la réalisation de son parc éolien et avec lequel il a conclu une entente pour la fabrication, la livraison et le prix des éoliennes.

Nom du fabricant d'éoliennes désigné : _____

4.2 ENGAGEMENTS RELATIFS À LA FABRICATION DES ÉOLIENNES

La soumission doit respecter les exigences de l'appel d'offres quant au contenu régional, au contenu québécois et aux caractéristiques d'exploitation en climat froid, tel qu'indiqué aux articles 2.7, 3.2 (vi), 3.2 (vii) et 3.2 (viii) du document d'appel d'offres.

4.2.1 Entente pour l'approvisionnement en éoliennes

Le soumissionnaire doit inclure dans la présente section une déclaration signée conjointement avec son manufacturier à l'effet qu'ils ont conclu une entente pour la fabrication, la livraison et le prix des éoliennes requises pour le parc éolien.

4.2.2 Expérience du manufacturier d'éoliennes désigné et maturité technologique

Le manufacturier d'éoliennes désigné doit cumuler au moins trois (3) années d'expérience en matière de fabrication et de commercialisation d'éoliennes, comme indiqué à l'article 3.2 (iv) du document d'appel d'offres. Le soumissionnaire doit indiquer la part de marché mondial de fabrication d'éoliennes détenue au cours des trois (3) dernières années par le manufacturier d'éoliennes désigné. L'information quant à l'expérience pertinente doit être fournie par le manufacturier d'éoliennes désigné dans sa déclaration et incluse dans la présente section.

Le manufacturier doit décrire la maturité technologique des éoliennes prévues pour le projet du soumissionnaire, telle qu'elle est définie à l'article 3.2 (iv) du document d'appel d'offres. En plus de l'information fournie à la section 3.2.2, cette description doit inclure, au minimum, les informations suivantes :

- Caractéristiques relatives au climat froid
- Historique de disponibilité
- Historique de commercialisation
- Garanties du manufacturier

4.2.3 Éoliennes adaptées au climat froid

Le soumissionnaire doit déposer dans la présente section une attestation à l'effet que les éoliennes composant le parc éolien sont conçues pour demeurer en opération normale à basse température, jusqu'à concurrence d'une température de -30°C, avec une température de redémarrage d'au plus -25°C.

L'attestation doit être produite par un organisme accrédité dans le domaine de la certification des éoliennes commerciales modernes, tel que DEWI-Offshore and Certification Centre GmbH, DNV Certification ou Germanischer Lloyd WindEnergie GmbH (GL Wind). Si l'attestation produite lors du dépôt de la soumission ne constitue pas une certification conforme à la norme IEC 61400-1 Edition 3, le contrat d'approvisionnement en électricité comprendra une obligation de fournir une telle certification au plus tard au dépôt de l'avis de procéder à la livraison des éoliennes prévu à l'étape critique 3 du contrat-type.

4.2.4 Description des installations de fabrication de composantes d'éolienne

Dans la présente section, le soumissionnaire doit identifier les composantes d'éolienne qu'il s'engage à faire fabriquer dans des usines situées dans la région admissible ou ailleurs au Québec. Il doit fournir une description détaillée de ces usines, de leur localisation, de leurs activités, de la main d'oeuvre requise, des procédés de fabrication et des intrants à l'usine. Il doit démontrer la capacité de chaque usine à livrer à temps le nombre de composantes requis pour rencontrer les quantités d'électricité recherchées par le présent appel d'offres et, le cas échéant, le coefficient d'exportation visé pour cette usine.

Le manufacturier d'éoliennes désigné doit décrire les installations de fabrication de composantes d'éolienne qu'il s'engage à implanter dans la région admissible ou ailleurs au Québec.

- Composante fabriquée à l'usine
- Localisation (municipalité, MRC, région administrative)
- Superficie (en m²)
- Activités manufacturières effectuées au sein des installations (une description détaillée est requise)
- Capacité maximale de production, cadence de production, profil mensuel de production pour une année typique
- Description des intrants à l'usine
- Main-d'œuvre requise (types d'emplois, nombre, masse salariale, formation prévue)
- Investissements directs par le manufacturier
- Calendrier de réalisation
- Coefficient d'exportation visé

4.2.5 Carnet de commandes minimum

Le manufacturier d'éoliennes désigné a la possibilité de fixer un carnet de commandes minimum d'éoliennes comme condition au respect de ses engagements en matière de fabrication de composantes d'éolienne (voir l'article 2.7 (iv) et l'article 3.2 (vi) du document d'appel d'offres). Ce carnet de commandes minimum doit être exprimé en MW de puissance nominale et ne peut excéder 1500 MW.

Le carnet de commandes minimum du manufacturier ne peut être lié qu'à l'octroi de contrats dans le cadre du présent appel d'offres et il sera considéré satisfait si, parmi les soumissions faisant l'objet d'un contrat, celles qui indiquent leur intention de s'approvisionner auprès de ce manufacturier totalisent une puissance égale ou supérieure au seuil qu'il a indiqué.

Dans le cas où le manufacturier d'éoliennes spécifie un carnet minimum de commandes, celui-ci a également l'option de demander qu'à compter de sa première année de livraisons d'éoliennes et jusqu'à sa dernière année de livraisons, il n'y ait pas d'année intermédiaire sans livraison d'éolienne. En se prévalant de cette option, le manufacturier d'éoliennes peut

cependant réduire substantiellement le nombre de combinaisons qu'il sera possible de former en utilisant ses éoliennes à l'étape 3 du processus d'évaluation des soumissions.

Toute autre condition faite par le manufacturier aura comme effet d'entraîner le rejet des offres ou des variantes comportant ladite déclaration du manufacturier.

Le soumissionnaire doit indiquer dans la présente section la valeur du carnet de commandes minimum fixé par le manufacturier d'éoliennes désigné et, le cas échéant, indiquer si le manufacturier d'éoliennes a demandé qu'il n'y ait pas d'année intermédiaire ne comportant aucune éolienne à livrer.

4.2.6 Déclaration du manufacturier d'éoliennes désigné

Le manufacturier d'éoliennes désigné doit compléter la Déclaration du manufacturier d'éoliennes désigné. La formule de Déclaration du manufacturier d'éoliennes désigné à compléter est disponible en format Excel sur le site internet d'Hydro-Québec Distribution à l'adresse suivante :

www.hydroquebec.com/distribution/fr/marchequebecois

Le soumissionnaire doit fournir à la présente section la déclaration dûment complétée par le manufacturier d'éoliennes désigné.

Si le contenu régional des éoliennes varie selon la variante offerte par le soumissionnaire, le manufacturier doit compléter une Déclaration du manufacturier d'éoliennes désigné dans chaque cas.

Le manufacturier d'éoliennes désigné doit fournir avec sa déclaration une copie certifiée de la résolution de son conseil d'administration par laquelle il s'engage à implanter les installations de fabrication de composantes d'éolienne décrites à la section 4.2.4.

4.3 DÉCLARATION DU SOUMISSIONNAIRE SUR LE CONTENU RÉGIONAL ET SUR LE CONTENU QUÉBÉCOIS

Tel qu'indiqué à l'article 2.7 et à l'article 3.2 (vii) et (viii) du document d'appel d'offres, la soumission doit respecter les exigences suivantes :

- Le contenu régional garanti par le soumissionnaire pour le coût des éoliennes du parc éolien doit être d'au moins 30%;
- Le contenu québécois garanti par le soumissionnaire pour la réalisation du parc éolien doit être d'au moins 60% des coûts globaux du parc éolien.

La méthode d'établissement du contenu régional et du contenu québécois d'un projet et les définitions et concepts s'y rapportant sont présentés à l'annexe VI du contrat-type.

Le soumissionnaire doit indiquer dans la présente section le niveau du contenu régional et le niveau du contenu québécois qu'il s'engage à atteindre (contenu régional garanti et contenu québécois garanti). Le soumissionnaire qui choisit de garantir l'atteinte d'un contenu régional dont le niveau excède le minimum de 30%, ou de garantir l'atteinte d'un contenu québécois dont le niveau excède le minimum de 60%, doit l'indiquer dans la présente section. Hydro-Québec Distribution en tient compte lors de l'évaluation des soumissions à l'étape 2 du processus d'évaluation. Le soumissionnaire doit de plus compléter le tableau sur la ventilation des composantes/activités ainsi que la déclaration relative au contenu québécois présentés ci-après.

Contenu régional garanti et contenu québécois garanti

- **Contenu régional garanti** _____ % (min. 30%)
- **Contenu québécois garanti** _____ % (min. 60%)

Tableau 6.1
Déclaration relative au contenu régional et contenu québécois des éoliennes

Nom du soumissionnaire :
Nom du manufacturier d'éoliennes désigné :
Nom, taille (MW) et localisation du projet (municipalité, MRC, région administrative) :
Date garantie de début des livraisons :

Ventilation des composantes/activités	Dépenses admissibles au Québec (\$'000)		Dépenses hors Québec (\$'000)	Coût total de la composante ou activité (\$'000)	Part relative du coût total de la composante ou activité (%)	Dépenses en recherche et développement (\$'000)		Facteur de haute teneur technologique (voir la section 3.1.4)	Exportation avant la date de début des livraisons (\$'000)	Exportation après la date de début des livraisons (\$'000)	Dépenses admissibles bonifiées pour exportation, facteur de haute teneur technologique et recherche et développement (\$'000)	
	Région admissible (A)	Québec hors région admissible (B)				Région admissible (F)	Québec hors région admissible (G)				Région admissible (\$'000) K=(A)+F-(L+J)/D*(X+Y)	Québec hors région admissible (\$'000) L=(B)+J+G-(L+J)/D*(Y+H)
Tours												
- Autres que les composantes d'éoliennes à l'intérieur des tours								1,0				
- Composantes d'éolienne à l'intérieur de la tour								1,0				
Pales								1,0				
Moyeu								1,0				
Capot de moyeu								1,0				
Nacelles												
- Assemblage								1,0				
- Enveloppe extérieure de la nacelle								1,0				
- Arbres de transmission								1,0				
- Châssis de la nacelle								1,0				
- Corps de pale								1,0				
- Système d'orientation								1,0				
- Multiplicateur de vitesse (1)								1,0				
- Générateur (2)								1,0				
- Convertisseur								1,0				
- Système de contrôle								1,0				
- Fret de fabrication								1,0				
- Système de refroidissement								1,0				
- Système de levage								1,0				
- Autre appareillage électrique interne (incluant le réseau collecteur tel que défini à la section 2.9 (e) du document d'appel d'offres)								1,0				
- Autres (à ventiler par le manufacturier d'éoliennes désigné)								1,0				
Transformateur BT/MT de cheie éolienne								1,0				
Autres équipements d'éolienne								1,0				
Coût des éoliennes												
Le coût total est reproduit au tableau Déclaration relative au contenu québécois par pale éolien.												
(1) Composante à haute teneur technologique. Traitement particulier défini à la section 3.1.4 de l'annexe VI du contrat-type.												
Contenu régional (K/D) (%)												

Tableau 6.2

Déclaration relative au contenu québécois du parc éolien

Nom du soumissionnaire :
 Nom du manufacturier d'éoliennes désigné :
 Nom, taille (MW) et localisation du projet
 (municipalité, MRC, région administrative) :
 Date garantie de début des livraisons :

Ventilation des activités	Dépenses admissibles au Québec (\$000)	Dépenses hors Québec (\$000)	Coût total de l'activité (\$000)	Part relative du coût total de l'activité (%)
	(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(%)
	Phase de développement du projet			
Frais d'administration générale, montage financier			- \$	--
Études de vent et de sites			- \$	--
Études environnementales			- \$	--
Autres (à préciser par le soumissionnaire)			- \$	--
Construction sur le site				
Transport des composantes d'éoliennes			- \$	--
Érection des éoliennes (tour, nacelle, moyeu et pales)			- \$	--
Arpentage, déboisement et chemins d'accès			- \$	--
Fondations			- \$	--
Réseau collecteur des éoliennes tel que défini à la section 2.9 (iii) du document d'appel d'offres mais excluant le transformateur BT/MT de chaque éolienne			- \$	--
Supervision, coordination, essais et mise en service			- \$	--
Autres (à préciser par le soumissionnaire)			- \$	--
Total des dépenses de développement et de construction du parc éolien	(1) - \$		(3) - \$	--
Coût des éoliennes : (valeur provenant du tableau Déclaration relative au contenu régional et québécois des éoliennes)			(D) - \$	--
Coûts globaux du projet: (5) = (3) + (D) :			(5) - \$	--
Contenu québécois du parc éolien (4 + 5) (%)				--

Dépenses admissibles bonifiées (\$000) (valeurs provenant du tableau Déclaration relative au contenu régional et québécois des éoliennes)			Total dépenses admissibles au Québec (\$000) (4) = M + (1)
Région admissible (\$000) K	Québec hors région admissible (\$000) L	Total Québec (\$000) M = K + L	
- \$	- \$	- \$	- \$

SECTION 5
GARANTIES FINANCIÈRES

Introduction

Tel que décrit à l'article 2.11 du document d'appel d'offres, dans les contrats à intervenir, Hydro-Québec Distribution exige des garanties financières du soumissionnaire pour la période antérieure au début des livraisons et pour la période postérieure au début des livraisons. Les montants de garanties exigés et le calendrier de dépôt des garanties sont fournis à l'article 2.11 du document d'appel d'offres.

La présente section sert à déterminer si le soumissionnaire satisfait aux exigences minimales relatives aux garanties financières (voir l'article 3.2 (ii) du document d'appel d'offres). Il sert également à évaluer la solidité financière du soumissionnaire à l'étape d'analyse des soumissions (voir article 3.3 (vi) du document d'appel d'offres).

5.1 Montants applicables de garanties :

En se référant au tableau 2.2 de l'article 2.11 du document d'appel d'offres, le soumissionnaire doit indiquer quels sont les montants totaux de garanties s'appliquant à la soumission compte tenu de la puissance installée offerte :

Garanties de début des livraisons

	kW	Montant
▪ À la signature du contrat (10 \$/kW)	_____	_____ \$
▪ 18 mois avant la date garantie de début des livraisons (10 \$/kW)	_____	_____ \$
Total		_____ \$

Garanties d'exploitation

	kW	Montant
▪ À la date de début des livraisons (20 \$/kW)	_____	_____ \$
▪ À l'échéance de la vérification du contenu régional (réduction des garanties de 8 \$/kW)	_____	(_____) \$
▪ 10 ^e anniversaire du début des livraisons (8 \$/kW)	_____	_____ \$
Total		_____ \$

Garanties de démantèlement

- valeur à déterminer au 10^{ième} anniversaire du début des livraisons

5.2 Nature des garanties :

Nature des garanties qui seront fournies :

- Lettres de crédit _____
- Convention de cautionnement : _____
- Garantie d'une société affiliée _____
- Chèque certifié _____

Si le soumissionnaire a une cote de crédit qui permet de réduire les montants indiqués à la section 5.2.1 ci-dessus, le soumissionnaire doit compléter les informations suivantes :

Cote de crédit du soumissionnaire :

<u>Nom de l'agence</u>	<u>Cote du soumissionnaire</u>
Standard & Poor's	_____
Moody's	_____
DBRS	_____

5.3 Garanties fournies par une société affiliée :

Si les garanties sont fournies par une société affiliée, le soumissionnaire doit fournir les informations suivantes :

- Nom et adresse exacts de la société garante
- Montant qui sera garanti par cette société
- Cote de crédit :

<u>Nom de l'agence</u>	<u>Cote de la société affiliée</u>
Standard & Poor's	_____
Moody's	_____
DBRS	_____

SECTION 6

INFORMATIONS SUR LE SOUMISSIONNAIRE

6.1 STRUCTURE LÉGALE

Le soumissionnaire doit décrire la structure légale de l'entreprise qui développera le projet et assurera l'exécution du contrat à intervenir. Si cette structure est appelée à évoluer dans le temps, le soumissionnaire doit indiquer la nature et le but des changements à intervenir.

La description doit inclure, le cas échéant, la liste des partenaires impliqués, leurs participations respectives, leurs rôles et le nom de la société-mère. Si cette société-mère est elle-même détenue par une autre société-mère, le soumissionnaire doit joindre à sa soumission l'organigramme actuel de la chaîne de détention des sociétés.

Si le soumissionnaire ou sa société-mère n'est pas une société ouverte, il doit fournir le nom des individus qui le ou la contrôlent.

Pour la structure de l'entreprise, les partenaires impliqués et leurs rôles constituent des éléments importants dans l'évaluation qui est faite des offres et pour établir la limite d'attribution des contrats à une même entité. Hydro-Québec Distribution se réserve le droit de disqualifier tout soumissionnaire qui apporterait des changements significatifs à la structure légale proposée impliquant un changement de partenaires, de rôles ou de participations.

6.2 EXPÉRIENCE DU SOUMISSIONNAIRE

La présente section vise à déterminer si le soumissionnaire satisfait à l'exigence minimale portant sur l'expérience du soumissionnaire énoncée à l'article 3.2 (iii) du document d'appel d'offres. L'information présentée par le soumissionnaire est également utilisée lors de l'analyse des soumissions pour évaluer le critère portant sur l'expérience du soumissionnaire (voir article 3.3 (v) du document d'appel d'offres).

Le soumissionnaire doit fournir les informations suivantes :

6.2.1 Structure organisationnelle du projet :

Fournir la structure organisationnelle du projet incluant les consultants prévus. Décrire les titres et responsabilités propres à chacun. Fournir un curriculum vitae du personnel-clé associé à son projet, décrivant l'expérience acquise dans le même type de projet.

6.2.2 Expérience et réalisations antérieures :

Décrire l'expérience du soumissionnaire et ses réalisations antérieures (ou celles de ses sociétés affiliées) et de ses partenaires dans le développement de projets similaires à celui proposé. Pour tous les projets cités en référence, fournir l'information suivante :

- Le nom et la localisation du projet
- Le responsable de l'exploitation
- La puissance installée
- Le type d'éoliennes
- Le nom du distributeur (ou du client) qui achète l'énergie
- La date de début des livraisons planifiée et réelle
- Le rôle du soumissionnaire dans le cas d'une coentreprise

6.3.3 Rapports annuels :

Soumettre les rapports annuels vérifiés des trois (3) dernières années, en incluant les flux de trésorerie ainsi que toute information financière jugée pertinente afin de faciliter l'évaluation par l'agence spécialisée.

6.3.4 Liens avec la société mère :

S'il y a lieu, lister et commenter tous les cautionnements, garanties, lettres de crédit et autres instruments financiers, ainsi que toutes relations financières existantes entre le soumissionnaire et sa société-mère ou garante.

6.3.5 Traitement confidentiel :

Indiquer si le soumissionnaire désire obtenir une confirmation écrite à l'effet que les états financiers fournis ne seront vus que par la ou les personnes qui auront à évaluer les aspects de la soumission qui nécessitent l'étude de ces documents.

SECTION 7
AUTRES

7.1 PROPOSITION DE VARIANTES

Le soumissionnaire peut déposer dans une même soumission, en plus de son offre principale et en même temps que celle-ci, jusqu'à quatre (4) variantes. Une soumission peut donc comporter jusqu'à 5 offres, à la fois distinctes et mutuellement exclusives. Cependant, tel qu'énoncé à la section 4.11 du document d'appel d'offres, des frais additionnels d'analyse sont exigibles pour la troisième et la quatrième variante. Une variante peut comporter des différences portant sur les éléments suivants :

- la puissance installée du parc éolien
- la formule de prix
- le manufacturier d'éoliennes désigné
- le modèle d'éolienne

Pour toute variante, le soumissionnaire doit présenter les changements apportés à toutes les sections visées de l'offre principale. Hydro-Québec Distribution peut choisir l'une ou l'autre des variantes.

Un site différent de celui proposé dans l'offre principale doit faire l'objet d'une autre soumission et ne constitue pas une variante.

7.2 FORMAT ÉLECTRONIQUE DE LA FORMULE DE SOUMISSION

En plus de sa soumission en version papier, le soumissionnaire doit fournir en format électronique une copie de sa soumission telle que complétée. La copie doit être présentée sur disque compact (CD).

L'information ainsi fournie doit être identique à celle de la version papier. Toute information différente ou additionnelle par rapport à la version papier ne sera pas considérée dans l'évaluation de la soumission.