

ANNEXE 6

MÉTHODE D'ÉVALUATION DES COÛTS RELATIFS AU RÉSEAU DE TRANSPORT

1. Généralités

Tel que décrit à l'article 3.5 du chapitre 3 du présent document d'appel d'offres, lors de l'analyse des soumissions, Hydro-Québec Distribution prend en compte l'impact de la soumission étudiée sur le coût de transport. Hydro-Québec Distribution tient compte dans cette évaluation de différents éléments dont :

- le coût de raccordement du parc éolien au réseau régional de transport ou de distribution;
- le coût générique de renforcement du réseau principal découlant de l'addition du nouveau parc éolien.

La présente annexe fournit, à l'article 2, les coûts génériques de renforcement du réseau principal à 735 kV pour la région admissible. À l'article 3, une évaluation qualitative du degré de réceptivité des réseaux régionaux d'Hydro-Québec TransÉnergie dans son Territoire Est pour la région administrative de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane est présentée afin de guider le soumissionnaire dans ses choix pour un site.

2. Coûts génériques de renforcement du réseau principal

Pour la région admissible, 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 dans ladite région a été évalué. Ce coût a été exprimé sous forme de coût d'investissement capitalisé et a été ramené en \$/kW/an de puissance. Pour l'année 2007, ce coût est de 0,9 \$/kW/an; cette valeur est par la suite indexée à l'inflation. Il s'agit d'un coût générique qui représente le coût associé aux besoins de renforcement du réseau à 735 kV dans le cas où les limites de capacités de transport existantes seraient dépassées ou, dans le cas où ces limites ne sont pas atteintes, la valeur associée à la perte de marge sur la capacité de transport actuellement disponible.

Lors de l'analyse des soumissions, c'est cette valeur qui est utilisée pour déterminer le coût de renforcement du réseau à 735 kV qui doit être imputé à chaque soumission. Cette valeur n'inclut aucun coût pour les frais de raccordement de la nouvelle production au réseau régional.

3. Évaluation qualitative du degré de réceptivité des réseaux régionaux dans le Territoire Est pour la région administrative de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane

Le coût des travaux de raccordement d'un parc éolien à un réseau régional ne peut être estimé de façon générique comme c'est le cas pour le coût de renforcement du réseau principal, étant donné le grand nombre d'équipements concernés et de scénarios possibles pouvant impliquer l'intégration de nouvelle production. En effet, la localisation précise de chaque nouveau parc éolien, les caractéristiques techniques des équipements utilisés, la configuration du poste récepteur font en sorte que chaque cas doit être étudié séparément.

À défaut de pouvoir fournir une évaluation quantitative du coût des travaux de raccordement dans les différents réseaux régionaux du Territoire Est d'Hydro-Québec TransÉnergie, cette dernière a préparé une évaluation qualitative du degré de réceptivité de chacun des réseaux régionaux, pour différents niveaux de tension de raccordement. L'évaluation qualitative est présentée dans le tableau A-6.1 de la présente annexe.

Dans ce tableau, la capacité de réception indiquée pour les différents équipements mentionnés constitue la capacité de ces équipements de recevoir une quantité de puissance additionnelle sans que des modifications majeures ne soient apportées à la capacité de transport des lignes ou à la capacité de transformation des postes. Quatre (4) niveaux de capacité ont été retenus pour la préparation du tableau mentionné:

- capacité de réception pouvant aller jusqu'à 10 MW,
- capacité de réception pouvant aller jusqu'à 50 MW,
- capacité de réception pouvant aller jusqu'à 200 MW,
- capacité de réception supérieure à 200 MW.

Les plafonds indiqués pour chaque niveau de capacité représentent la quantité de puissance en deçà de laquelle il demeure relativement facile d'intégrer localement une production additionnelle. Il s'agit d'un niveau de capacité commun à l'ensemble des équipements du réseau visé ; ceci n'empêche pas que des équipements particuliers puissent accepter une quantité de puissance au-delà du plafond mentionné sans que des modifications importantes ne soient requises au réseau local. À titre d'exemple, il est possible que certains équipements d'un réseau dont la capacité de réception est fixée à 10 MW dans le tableau puissent recevoir un volume de production de 50 MW sans que des modifications importantes ne soient nécessaires.

Pour tous les cas de dépassement des limites indiquées, l'ampleur des modifications requises au réseau existant sera précisée lors de l'évaluation des coûts d'intégration des offres à leur réseau collecteur respectif.

À l'opposé, le fait que la capacité d'un nouveau parc éolien ne dépasse pas le plafond indiqué pour le point de raccordement choisi ne signifie pas automatiquement que le raccordement de ce parc éolien n'a aucun impact sur le réseau existant. Ainsi, à titre d'exemple, l'augmentation

de la puissance de court-circuit découlant de l'addition du nouveau parc éolien pourrait imposer le remplacement d'équipements tels des disjoncteurs dans les réseaux limitrophes.

Les informations présentées au tableau A-6.1 sont fournies à titre indicatif seulement. L'impact d'une addition du parc éolien sur le réseau régional sera évalué dans chaque cas tel que décrit à l'article 3.5 du chapitre 3 du présent document d'appel d'offres.

TABLEAU A 6.1

CAPACITÉ DE RÉCEPTION DES ÉQUIPEMENTS DES RÉSEAUX RÉGIONAUX DU TERRITOIRE EST POUR LA RÉGION ADMINISTRATIVE DE LA GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE ET LA MRC DE MATANE

RÉSEAU À 315 kV
Les équipements de poste et de ligne peuvent accepter plus de 200 MW de nouvelle production.
RÉSEAU À 230 kV
Les équipements de poste et de ligne ont généralement une capacité de réception supérieure à 200 MW de nouvelle production, sauf: <ul style="list-style-type: none"> - Les équipements longeant la Rive sud du Saint-Laurent, de Rivière-du-Loup jusqu'à Goémon, dont la capacité de réception est limitée à un maximum de 200 MW.
RÉSEAU À 161 kV
Les équipements de poste et de ligne peuvent accepter jusqu'à 200 MW de nouvelle production.
RÉSEAU À 120 kV
Les équipements de poste et de ligne peuvent accepter jusqu'à 200 MW de nouvelle production.
RÉSEAU À 69 kV
La majorité des équipements à 69 kV peuvent accepter jusqu'à 50 MW de nouvelle production.