

**Analyse des résultats de l'appel d'offres d'Hydro-Québec  
pour 2000 MWe d'énergie éolienne**

**Observations réalisées à partir de la publication des contrats et autres  
documents pertinents dans le cadre de l'audience  
en cours à la Régie de l'énergie intitulée**

***« Demande d'approbation des contrats d'approvisionnement en électricité  
découlant de l'appel d'offres A/O 2005-03 relatif  
au second bloc d'énergie éolienne. »  
(R-3676-2008).***

## **Préambule**

L'analyse des résultats de l'appel d'offres de 2000 MWe d'énergie éolienne peut s'avérer complexe. La teneur des questions des intéressés sur le site de la Régie de l'énergie démontre d'ailleurs que les préoccupations sont très variées. L'objectif du présent document n'est pas de faire un survol exhaustif des différents paramètres de sélection des projets et de leurs impacts, mais plutôt de concentrer notre attention sur les éléments qui nous apparaissent les plus pertinents par rapport à la participation des projets coopératifs dans l'appel d'offres.

## **Prix de fourniture de l'électricité**

Hydro-Québec a annoncé que le coût moyen de l'énergie pour l'ensemble de l'appel d'offres est d'environ 8,5 cents le kilowattheure et que le coût de transport moyen est de 1,3 cent, pour un total de 9,8 cents le kilowattheure. Il est important d'expliquer ce que ce résultat signifie afin de mieux comprendre la réaction d'inquiétude que beaucoup d'acteurs de l'industrie éolienne ont eue lors de l'annonce du prix plafond que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) proposait pour l'appel d'offres communautaire, soit 9,5 cents.

Dans sa soumission, chaque soumissionnaire inscrit son prix de 2007 ainsi que les facteurs d'indexation qu'il choisit, tels que l'indice des prix à la consommation ou la variation du coût de certains métaux, etc. Dans son calcul, Hydro-Québec suppose ensuite ce que sera le coût moyen de l'énergie de chaque soumission entre 2007 et l'année de construction, puis pour chaque année de livraison à partir de la mise en service, et ce en utilisant des projections pour chaque indice de référence. Par la suite, Hydro-Québec actualise le coût de l'énergie de chaque année de livraison en dollar de 2007 en utilisant un taux d'actualisation de 2 % et fait la moyenne du coût de l'énergie pour la durée des contrats. Le coût calculé de la sorte est bien inférieur au coût inscrit par le soumissionnaire dans son cahier de soumission. À titre de comparaison, nous avons extrait le coût d'énergie en dollars de 2007 de chaque contrat retenu (selon ce que chaque soumissionnaire a inscrit dans sa soumission) publié sur le site de la Régie et calculé le coût moyen du kWh et le résultat obtenu du kWh est de 9,5 cents. Il apparaît dès lors important que le MRNF clarifie ce que représente le 9,5 cents qu'il propose pour l'appel d'offres communautaire, car il serait impensable de livrer des projets communautaires de 25 MW et moins au même coût que des mégaprojets.

## **Coût de transport et interconnexion**

Il est important de savoir que le coût d'interconnexion et de transport était calculé par Hydro-Québec après le dépôt des soumissions et ajouté au prix de l'énergie proposé par les soumissionnaires. Dans le cas de plusieurs projets coopératifs, ce coût de transport d'électricité fut beaucoup plus haut que la moyenne, selon notre enquête. Ainsi, pour ces projets, le coût de transport pouvait représenter jusqu'à 30 à 40% de leur coût d'énergie, alors que pour les soumissions gagnantes cela représentait seulement 15 % environ. Ceci est dû entre autres aux économies d'échelles provoquées par les mégaprojets. Compte tenu du faible impact des autres critères comme ceux de développement durable dans le choix des projets retenus (voir plus loin dans le texte) le fort coût de transport des projets coopératifs les a grandement défavorisés.

## **Taille moyenne des projets retenus**

La taille moyenne des projets réalisés avec des éoliennes REPOWER par le développeur Énergie Saint-Laurent est de 191 MWe. La taille moyenne des projets soumis par les autres projets retenus utilisant Enercon est de 105 MWe. La taille moyenne tous manufacturiers confondus est de 134 MWe. On peut affirmer que la taille des projets a augmenté depuis le premier appel

d'offres pour 1000 MWe (actuellement en construction) malgré que plusieurs voix aient abondamment critiqué les très grands projets dans le débat sur l'éolien.

### **Faible impact des critères d'évaluation de l'étape 2 du processus de sélection sur le choix des projets retenus.**

Le processus de sélection établi par Hydro-Québec implique 3 étapes. La première étape consiste à vérifier si les soumissions rencontrent les exigences minimales. L'étape 2 classe les soumissions selon une grille d'évaluation comprenant plusieurs critères (voir annexe 3). Ensuite à l'étape 3, Hydro-Québec doit choisir une combinaison de soumissions. Voici le texte tiré du document d'appel d'offres d'Hydro-Québec expliquant le processus de l'étape 3 : « 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 totale visée de 2 000 MW, et ce, sur la base du coût unitaire le plus bas pour les conditions recherchées, en tenant compte du coût de transport applicable. Dans le cas où la prise en compte des carnets de commande minimaux des manufacturiers ne permet pas d'identifier une solution à la recherche de la combinaison présentant le coût total le plus bas, Hydro-Québec Distribution pourra inviter un ou des manufacturiers à amoindrir leur carnet de commandes minimum sans qu'il n'y ait de répercussion sur les soumissions reçues par Hydro-Québec Distribution. Le résultat de cet exercice permet de retenir la combinaison présentant le coût unitaire le plus faible. 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 de la combinaison qui constitue le critère de sélection et ce, pour les conditions recherchées. »

Ainsi, bien que les critères de l'étape 2 nous semblent précis, le processus de l'étape 3, la plus déterminante, nous apparaît floue. À la lecture du passage précédent, on constate qu'Hydro-Québec se laissait beaucoup de marge de manœuvre sur la façon de composer les combinaisons de soumissions, mis à part le fait que la combinaison finalement retenue devait présenter le coût le plus bas (alors qu'à l'étape 2 le prix comptait pour 45 % des points seulement). Ainsi, Hydro-Québec indique que les soumissions seront constituées à partir des « meilleures offres de l'étape 2 » sans indiquer ce que « meilleures » signifie réellement. La lecture des résultats de l'appel d'offres permet de constater l'interprétation qu'Hydro-Québec a finalement donnée à sa propre définition. Hydro-Québec a mandaté ses propres experts pour élaborer un outil informatique d'aide à la décision pour l'étape 3, et ce afin de rester neutre. Il n'en demeure pas moins que les observations suivantes méritent d'être faites afin d'illustrer le peu d'impact que la grille de pointage de l'étape 2 a eu sur le choix des projets retenus.

- Hydro-Québec a choisi de retenir les 232 premières offres-années (sur 399) pour passer à l'étape 3. Hydro-Québec explique son choix en disant que l'offre 232 était la première offre pour 2010 et qu'elle souhaitait avoir au moins une offre pour cette année, selon les quantités recherchées. Par la suite Hydro-Québec a même repêché des projets jusqu'au rang 246 en prenant en compte la réduction de coût de transport généré par des regroupements de projets.

À partir du rang 246, c'est 61 % des offres-années qui ont passé à l'étape 3, ce qui est très peu restrictif. Donc dans ce processus, la 232<sup>e</sup> offre-année a eu autant de chance d'être choisie que celle ayant obtenu le meilleur pointage. Une soumission ayant obtenu 41,5 points sur 100 fût sélectionnée alors qu'une autre ayant obtenu 63,7 points n'a pas été retenue. La moyenne des projets retenus sur 100 points (46,42) est d'ailleurs à peine plus élevée que la moyenne de l'ensemble des soumissions (44,2).

- Au moins une offre-année émanant d'une coopérative se classe parmi les 20 meilleures offres-années sur 399 (16<sup>e</sup> position). Malheureusement, cela ne lui a pas permis d'obtenir de projet, bien que la meilleure offre-année parmi les projets retenus n'arrive que loin derrière en 28<sup>e</sup> position.
- Le critère de développement durable, au cœur des préoccupations du Conseil québécois de la coopération et de la mutualité et des communautés québécoises, a eu peu d'impact sur le choix des projets, et ce malgré les déclarations d'Hydro-Québec au cours du processus d'appel d'offres qui affirmait que la société tiendrait compte de l'acceptabilité sociale des projets à partir des points octroyés pour le développement durable. Dans les faits :
  - La moyenne des projets gagnant est de seulement 2,35 sur 9 pour ce critère. Un des projets n'obtient aucun point (0/9) pour ce critère (projet Clermont) et se classe donc au dernier rang alors qu'un autre obtient seulement 0,2/9 (projet Massif du sud).
  - La moyenne des projets retenus pour le développement durable (2,35/9) est même inférieure à la moyenne de l'ensemble des 399 offres-années (qui est de 2,8/9).
  - Parmi les 47 offres-années ayant obtenu plus de 4,5/9, aucune n'a remporté de projet.
  - Parmi les rares soumissions qui ont remporté plus de 7/9 en développement durable, au moins deux sont des projets coopératifs.
  - À la question du Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME) adressée à Hydro-Québec via les audiences de la Régie de l'énergie et libellée : « *Pourriez-vous nous donner un ordre de grandeur du nombre de projets soumis en partenariat avec les municipalités ou MRC et les communautés autochtones?* » La réponse d'Hydro-Québec est que 57 offres-années de l'étape 2 comprenaient un partenariat avec la communauté, mais qu'aucune des soumissions retenues ne comporte de partenariat avec la communauté. C'est donc dire que le fait d'avoir conclu un partenariat avec la communauté ne conférait à toutes fins pratiques aucun avantage pour remporter un projet, malgré le pointage accordé à de tels partenariats et les objectifs du gouvernement clairement indiqués par décret.
  - Bien qu'il soit difficile de savoir combien d'offres-années étaient reliées à chaque manufacturier dans le compte des 399 offres-années, nous pouvons supposer, à partir des indices de pointage, qu'au moins 85 offres-années (probablement plus) étaient reliées à AAER et au moins autant sinon plus à GE. Parmi les offres-années de 2014 et 2015, celles obtenant le meilleur pointage de la grille étaient reliées à AAER. Cependant, les manufacturiers ENERCON et REPOWER sont les seuls à avoir obtenu des projets, malgré que des projets reliés à d'autres manufacturiers présentaient de meilleurs pointages pour certaines années. **Le fait de ne pas être associé au bon manufacturier**

**peut-il avoir causé un critère d'exclusion non officiel?** Les projets coopératifs, moins bien préparés à jouer sur l'échiquier des négociations avec les manufacturiers, ont directement subi les préjudices reliés à cette situation.

À partir des résultats publiés sur le site de la Régie de l'énergie, le constat que l'on est en mesure de faire est que le pointage de l'étape 2 a eu un faible impact sur le choix des projets retenus. Cela est malheureux, voire frustrant, particulièrement pour les projets communautaires et coopératifs qui misaient sur leur capacité à accumuler des points du critère « développement durable » afin de palier à un prix d'électricité potentiellement plus haut dû à la petite taille de leurs projets (faible économie d'échelle).

### **Considérations que le Conseil québécois de la coopération et de la mutualité souhaite soulever suite à cette analyse.**

- Les participants à l'appel d'offres ont investi temps, argent, espoirs et énergie afin de préparer des soumissions qui soient compétitives sur la base des critères de sélection élaborés pour l'étape 2. Les projets coopératifs ont investi des centaines de milliers de dollars dans l'aventure en misant sur le fait qu'ils pourraient faire une différence au niveau des critères de développement durable et se classer parmi les meilleures soumissions. Force est de constater que le pointage de la grille de sélection était peu significatif et que, hormis le prix, cela a eu bien peu d'impact sur le choix des projets retenus. Est-ce que Hydro-Québec a joué franc-jeu en ne permettant pas aux soumissionnaires de savoir exactement la façon dont ils seraient finalement évalués? Est-ce que les préoccupations du gouvernement émanant du décret pour l'appel d'offres de 2000 MWe sur le développement durable ont été respectées? Voilà des questions qui méritent d'être posées.
- Le choix des manufacturiers semble avoir eu un impact majeur sur la sélection des soumissions retenues. Or, les projets coopératifs se sont retrouvés écartés par les alliances entre manufacturier et développeur majeur (GE et Innergex+TransCanada ou Energie Saint-Laurent et REPOWER). Ce contexte n'a pas permis d'obtenir des chances égales pour les projets coopératifs.
- Le calcul du coût de transport a eu des impacts importants sur le coût de l'énergie des soumissions, principalement pour les petits projets coopératifs. Cette information n'était pas divulguée par Hydro-Québec et a fait en sorte que certains projets coopératifs ont « perdu leur temps » en participant alors que leur projet était presque disqualifié d'avance par un coût élevé de connexion. Compte tenu du faible impact qu'ont eu les autres critères hormis le prix, certains projets coopératifs n'auraient possiblement pas participé s'ils avaient connu ces informations avant.

### **Proposition en vue du projet d'appel d'offres**

- Clarifier les règles entourant l'étape 3, notamment nous proposons que seules les 10 % des meilleures offres-années pour chaque année prise séparément, puissent passer à l'étape 3, et non pas 60 % de toutes les offres qui passent à la dernière étape. Ceci afin que l'étape 2 ait une véritable signification.

- Trouver un mécanisme transparent d'attribution des manufacturiers afin que les projets coopératifs ne se voient pas exclure sur la seule base qu'ils n'ont pas identifié le « manufacturier mystère », c'est-à-dire celui qui se verra offrir la part du lion par Hydro-Québec.
- Offrir une information plus complète aux soumissionnaires quant au coût d'interconnexion et transport de leur projet. Nous suggérons que le calcul de ce coût soit inclus dans les frais d'inscription et communiqué au soumissionnaire au plus tard dans les 60 jours suivant son inscription à l'appel d'offres de sorte de lui éviter de préparer inutilement une soumission qui ne serait pas compétitive.