

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3518-2003
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 28-11-2003
Pièces n°: SÉ-AQLPA-4, Doc. 1

Régie de l'énergie- Dossier R-3518-2003

Option d'électricité interruptible pour la clientèle du tarif L d'Hydro-Québec Distribution

Sur une demande d'approbation de dispositions tarifaires applicable à une option d'électricité interruptible d'Hydro-Québec Distribution

Présentation de Jacques Fontaine

pour

Stratégies Énergétiques (SÉ)

Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 28 novembre 2003

1. Impact sur l'environnement de l'Option proposée

- L'Option d'électricité remplace des achats d'électricité produite à partir de combustibles fossiles.
- Impact environnemental favorable :
 - i. L'Option permet de réduire les émissions de CO₂.
 - ii. Une utilisation de l'Option au niveau de 10 GWh (soit 400 MW durant 25 heures, ou 100 MW durant 100 heures) réduirait les émissions de CO₂ de 8,8 kilotonnes. À titre comparatif, il s'agirait du tiers des résultats obtenus par le PGEÉ de la SCGM en 2003-2004.
 - iii. Cet impact environnemental favorable subsiste, que l'Option soit utilisée par le Distributeur ou par le Producteur.

2 Modalités d'utilisation possible de l'Option par le Producteur

- Le Producteur devrait payer au Distributeur le coût complet de toute utilisation de sa part de l'Option.
- Si le Producteur utilise une partie des heures et de la puissance de l'Option et que celle-ci en vient à être épuisée, celui-ci devrait fournir, aux mêmes prix et conditions que l'Option, la quantité d'électricité requise par le Distributeur, jusqu'à concurrence du volume d'interruptions que le Producteur aura utilisé.

3 La structure de prix de l'Option

3.1 La référence au prix «DAM».

- Une Option dont le prix est basée sur le marché «DAM» est préférable pour le Distributeur à une option dont le prix serait basé sur le marché «Spot».
- L'Option fournit au Distributeur une *police d'assurance*, pour gérer ses aléas climatiques, en maintenant à sa disposition une alternative au prix «Spot», qui serait soit le prix plancher de 30 ¢/kWh, soit le prix du marché «DAM» de la veille, selon le plus élevé.
- Bien que les moyennes saisonnières des prix «DAM» et «Spot» se rejoignent, l'écart-type des prix «Spot» est beaucoup plus prononcé : 4 fois plus durant les heures de pointe du Distributeur durant l'hiver 2002-2003.

3 La structure de prix de l'Option (suite)

3.2 Comparaison du coût pour le Distributeur de la présente Option avec les programmes de puissance interruptible I et II pour différentes durées d'utilisation.

- **Hypothèse de travail:** 100 MW interrompus à 100% d'effectivité.
- **Deux hypothèses de prix du DAM sont examinées :**
 - a) le prix plancher de 30,0 ¢/kWh
 - b) un prix élevé de 41,534 ¢/kWh, correspondant au prix spot le plus élevé survenu durant les périodes de pointe d'Hydro-Québec Distribution durant l'hiver 2002-2003.
- **Trois scénarios de durée d'interruption sont examinés:**
 - 1) 100 heures d'interruption, ce qui correspond à la durée maximale de la présente Option.
 - 2) 68 heures d'interruption, ce qui correspond à la durée que le Distributeur a qualifiée de pointe.
 - 3) 16 heures d'interruption, ce qui correspond au nombre d'heures où le prix «Spot» a été plus élevé que sa moyenne durant les heures que le Distributeur a qualifiée de pointe.

3 La structure de prix de l'Option (suite)

3.2 Comparaison du coût pour le Distributeur de la présente Option avec les programmes de puissance interruptible I et II pour différentes durées d'utilisation (Suite).

- **Les résultats:**

- **Scénario 1 : 100 heures d'interruption:**

- La présente Option est moins chère que le Programme de puissance interruptible I, même avec un prix «DAM» élevé à 41,534¢/kWh.
- Le prix plancher est aussi moins cher que le prix de l'Option A du Programme interruptible II, mais beaucoup plus cher que l'Option B de ce même programme (13,5 ¢/kWh)

- **Scénario 2 : 68 heures d'interruption:**

- Cette durée entraîne les mêmes commentaires que l'interruption de 100 heures, sauf que le prix de l'Option du Programme II augmente quelque peu.

- **Scénario 3: 16 heures d'interruption:**

- L'Option est nettement moins chère que tous les programmes précédents. L'option B du Programme interruptible II coûterait 55,5¢/kWh.

3 La structure de prix de l'Option (suite)

3.2 Comparaison du coût pour le Distributeur de la présente Option avec les programmes de puissance interruptible I et II pour différentes durées d'utilisation (Suite).

- L'égalité de coût entre la nouvelle Option et l'option B du programme interruptible II est à :
 - 32,65 heures au prix plancher de 30,0 ¢/kWh.
 - 23,81 heures au prix élevé de 41,534 ¢/kWh.

3 La structure de prix de l'Option (suite)

3.3 Le réalisme de l'hypothèse d'une faible durée d'utilisation par le Distributeur.

- Il est réaliste d'accepter une structure de prix de l'Option basée sur l'hypothèse que le Distributeur l'utilisera peu. Le bilan de l'offre et de la demande du Distributeur selon le scénario moyen montre en effet un surplus de puissance de 680 MW en hiver 2003-2004 sans faire appel à des achats sur les marchés extérieurs ou à de l'interruptible.
- Il est cependant probable que le Producteur utilise l'Option car il ne disposerait que de 2926 MW de réserve de puissance pour l'hiver 2003-2004, un manque de puissance de 550 MW par rapport à l'exigence du NERC de 3465 MW. Le Producteur pourrait même disposer d'aussi peu que de 2266 MW de réserve en puissance en janvier 2004 si la fermeture pour entretien de Gentilly 2 se prolonge.
- La structure de prix de l'Option est donc acceptable pour le Distributeur en autant que le Producteur le compense adéquatement pour son utilisation, tel que nous le proposons aux présentes.

3 La structure de prix de l'Option (suite)

3.4 Le tarif de reprise.

- Nous appuyons la reprise au tarif non patrimonial LR.
- Ce tarif de reprise compense le prix plancher de 30,0¢/kWh pour l'exercice de l'Option.

4 Conclusions et recommandations

- **L'Option contribue à une réduction des GES. Une utilisation de l'Option au niveau de 10 GWh (soit 400 MW durant 25 heures, ou 100 MW durant 100 heures) réduirait les émissions de CO₂É de 8,8 kilotonnes. À titre comparatif, il s'agirait du tiers des résultats obtenus par le PGEÉ de la SCGM en 2003-2004.**
- **La structure de prix de l'Option proposée est bien adaptée à la faible durée d'utilisation prévisible par le Distributeur en 2003-2004.**
- **Le Producteur devrait cependant avoir besoin de l'Option en 2003-2004, compte tenu de l'insuffisance de sa réserve patrimoniale en puissance. Une compensation adéquate du Distributeur pour l'utilisation faite par le Producteur est donc essentielle.**

4 Conclusions et recommandations (suite)

- **Nous recommandons donc à la Régie d'approuver l'Option d'électricité interruptible proposée en autant que:**
 - **Le Producteur paye au Distributeur le coût complet de toute utilisation de sa part de l'Option.**
 - **Si le Producteur utilise une partie des heures et de la puissance de l'Option et que celle-ci en vient à être épuisée, celui-ci fournisse, aux mêmes prix et conditions que l'Option, la quantité d'électricité requise par le distributeur, jusqu'à concurrence du volume d'interruptions que le Producteur aura utilisé.**