
R - 3891 - 2014

HQD - DEMANDE RELATIVE AUX OPTIONS
D'ÉLECTRICITÉ INTERRUPTIBLE

OBSERVATIONS DE L'AHQ-ARQ

Préparé par : Marcel Paul Raymond

Pour

L'Association Hôtellerie Québec

et

L'Association des Restaurateurs du Québec

9 juillet 2014

Table des matières

1. Introduction	3
2. Taux de réserve.....	4
3. Crédits fixes et variables	10
4. Conclusion	13

1. Introduction

Le 21 mai 2014, Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité (le « Distributeur »), dépose auprès de la Régie de l'énergie (la « Régie ») une demande en vertu des articles 31, 48, 49 et 52.1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* pour faire approuver certaines modifications aux options d'électricité interruptible. Ces changements seraient appliqués dès l'hiver 2014-2015.

Ces observations conjointes de l'Association Hôtellerie Québec (« l'AHQ ») et de l'Association des Restaurateurs du Québec (« l'ARQ ») (collectivement l'« AHQ-ARQ ») auront pour objectif de fournir à la Régie le point de vue de leurs membres en tant que consommateurs d'électricité et d'assurer que la tarification résultant des opérations et programmes du Distributeur demeure juste et raisonnable. À ce titre, les membres de l'AHQ et l'ARQ ont un intérêt particulier à s'assurer que le Distributeur exerce des choix judicieux, raisonnables et optimaux à tous égards dans le cadre de sa gestion de toutes les facettes de la fourniture d'électricité aux consommateurs et, en particulier, dans la définition et la tarification des options d'électricité interruptible.

L'AHQ-ARQ est d'avis que les sujets qu'elle aborde dans ce document, soit le taux de réserve associé aux options d'électricité interruptible et les crédits fixe et variable consentis pour ces options, ont une influence directe sur les tarifs de tous les consommateurs clients du Distributeur et, en particulier, des membres de l'AHQ et de l'ARQ.

2. Taux de réserve

Dans le cadre du dossier R-3678-2008, le Distributeur a étudié l'utilisation de l'électricité interruptible en tenant compte des contraintes d'utilisation qui peuvent limiter son efficacité en termes de fiabilité. L'étude faite à l'époque par le Distributeur a montré la nécessité de baisser de 30 % à 15 % la réserve en puissance associée aux options alors proposées et à leurs modalités d'utilisation¹.

Pour justifier le taux de réserve en 2008, le Distributeur avait utilisé le modèle FEPMC développé par Hydro-Québec Production, un simulateur chronologique assorti d'un générateur d'événements aléatoires de type Monte Carlo, plus apte selon le Distributeur à réaliser l'évaluation requise².

Dans le présent dossier, le Distributeur ne mentionne pas avoir remis à jour cette étude et n'en fournit pas une nouvelle. Toutefois, l'expert retenu par l'AHQ-ARQ dans le dossier R-3864-2013 a démontré que le taux de réserve de 15 % pourrait ne plus être valide pour un certain nombre de raisons³, à savoir :

- Les données ayant servi à l'étude de 2008 ne sont manifestement plus à jour;
- L'électricité interruptible d'Aluminerie Alouette n'était pas présente dans l'étude de 2008 et vient maintenant changer la donne de façon significative;
- L'évaluation n'a été faite que pour une année en particulier et elle est forcément basée sur un bilan de puissance qui n'est plus à jour;

¹ R-3678-2008, HQD-1, document 1, pages 8 et 9, section 4.2.

² R-3678-2008, HQD-1, document 2, pages 4 à 6.

³ R-3864-2013, C-AHQ-ARQ-0011, pages 56 à 58, section 6.1.

- Les délais d'appel n'étaient pas pris en compte alors que cette contrainte est déterminante dans l'utilisation de moyens comme l'électricité interruptible et les achats UCAP.

De plus, dans le présent dossier, le Distributeur propose de nouvelles modalités qui sont différentes de celles connues en 2008 dont notamment :

- Nouvelle option limitée à une seule interruption par jour⁴ ;
- Changements à la période de reprise⁵ ;
- Changement du préavis pour les interruptions durant les fins de semaine pour la grande puissance et la semaine pour la moyenne puissance⁶ ;
- Modifications des périodes d'interruption pour la clientèle de moyenne puissance⁷.

De telles nouvelles modalités sont autant de facteurs pouvant invalider le taux de réserve calculé en 2008. **Donc, l'AHQ-ARQ est d'avis que la Régie doit obtenir du Distributeur de nouvelles études pour évaluer les taux de réserve des diverses options proposées dans le présent dossier avant d'approuver la demande du Distributeur.**

Quelques éléments semblent notamment inquiétants dans l'analyse faite par le Distributeur :

A. Le taux de réserve pour une seule interruption par jour

Tel que mentionné plus haut, le Distributeur propose une deuxième option d'électricité interruptible, l'option II, limitée à une seule interruption par jour.

⁴ B-0004, HQD-1, document 1, pages 12 et 13, section 2.4.3.

⁵ B-0004, HQD-1, document 1, page 11.

⁶ B-0004, HQD-1, document 1, pages 11 et 18.

⁷ B-0004, HQD-1, document 1, page 16.

Quant au taux de réserve associé à une telle option, le Distributeur se contente d'indiquer que⁸ :

« D'une part, le crédit fixe associé à cette option est diminué de moitié puisqu'il faut deux fois plus de puissance interruptible pour offrir le même service. »

L'AHQ-ARQ ne partage pas cette vision simpliste et purement arithmétique du Distributeur. En effet, elle est d'avis qu'une évaluation de fiabilité doit être faite en tenant compte de l'ensemble des modalités de cette option II et non en divisant simplement par deux le crédit fixe accordé alors qu'il n'y aucune démonstration qu'il existe une relation directe et simple entre le nombre d'interruption journalière et la valeur de l'option, donc la valeur du crédit fixe à accorder.

Questionné sur cette approche, le Distributeur ajoute⁹ :

« 6.1 Veuillez présenter les raisons pour lesquelles il faut deux fois plus de puissance interruptible à l'option II qu'à l'option I pour offrir le même service.

Réponse :

Pour répondre à une période de forte demande d'une ou deux journées, le Distributeur devra faire appel à deux clients différents pour offrir une même quantité de puissance interruptible durant les pointes de l'avant et de l'après-midi d'une même journée. Ainsi, un client offrant 30 MW pourra être interrompu le matin alors qu'un autre de même taille pourra s'interrompre l'après-midi. Ainsi, à

⁸ B-0004, HQD-1, document 1, page 13.

⁹ B-0011, HQD-2, document 1, pages 14 et 15.

deux, ils ne peuvent combler qu'un besoin de 30 MW. » (Nous soulignons)

La réponse du Distributeur laisse sous-entendre que lorsqu'il a recours à l'électricité interruptible lors d'une journée donnée, il le fait systématiquement pour les deux pointes (AM et PM). Or, la réalité est toute autre. En effet, au cours des 5 derniers hivers, l'électricité interruptible a été utilisée au cours de 17 journées différentes et pour 9 de celles-ci, soit plus de la moitié, l'utilisation ne portait que sur une seule pointe par jour¹⁰, contredisant la thèse du Distributeur. La même tendance est observée lors de la période combinée des hivers 2006-2007 et 2007-2008 alors que l'électricité interruptible y a été utilisée au cours de 18 journées différentes et que pour 11 d'entre elles, soit plus de la moitié, l'utilisation ne couvrait qu'une seule pointe¹¹, démontrant à nouveau qu'il n'existe pas nécessairement une relation mathématique simple entre le nombre d'interruption par jour possible et la valeur de l'option (crédit fixe accordé).

B. La prise en compte des délais d'appels de l'électricité interruptible

L'évaluation du taux de réserve de 15 % effectuée par le Distributeur en 2008 ne tenait pas compte des délais d'appel des divers moyens de gestion de la pointe dont l'électricité interruptible puisque, selon le Distributeur, les modèles de fiabilité ne prendraient pas en compte les délais d'appel¹². Dans le cadre des audiences du dernier Plan d'approvisionnement, le Distributeur a réitéré sa position selon laquelle les délais d'appel ne seraient pas modélisables¹³.

L'AHQ-ARQ est d'avis que cette affirmation du Distributeur dénote de sa part une méconnaissance inquiétante de la méthode d'évaluation du taux

¹⁰ B-0012, HQD-2, document 2, page 4 tableau R-1.1.

¹¹ R-3678-2008, HQD-1, document 1, annexe A, pages 21 et 22.

¹² R-3678-2008, HQD-2, document 6, page 8, réponse 3.3.

¹³ R-3864-2013, A-0043, Notes sténographiques du 17 juin 2014, page 193.

de réserve d'un moyen de gestion de la pointe comme l'électricité interruptible.

D'ailleurs, l'expert retenu par l'AHQ-ARQ dans le dossier R-3864-2013 a démontré qu'Hydro-Québec modélisait déjà les délais d'appel il y a plus de 20 ans¹⁴. Une telle méthode utilise les écarts de la prévision de la demande d'électricité quelques heures à l'avance, tels qu'évalués par le Distributeur lui-même¹⁵.

C. L'ordonnancement des moyens de gestion de la pointe

Étonnamment, le Distributeur affirme que la contribution effective de 85 %, et par conséquent le taux de réserve de 15 %, de l'électricité interruptible est indépendante de la position de ce moyen dans l'ordonnancement des moyens¹⁶ :

« 3.5 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI que la contribution effective de 85% de l'électricité interruptible est fonction de la position qu'elle occupe dans l'ordonnancement des outils.

Réponse :

L'ordonnancement des moyens n'a pas d'impact sur la contribution des moyens.

La contribution de l'électricité interruptible est établie en comparaison d'un produit sans contrainte (UCAP). Le résultat de l'évaluation comparative reflète les contraintes spécifiques aux modalités de l'option d'électricité interruptible, notamment le nombre maximal d'interruptions par jour et la durée d'une interruption. »

¹⁴ R-3864-2013, C-AHQ-ARQ-0022, pages 64 et 66.

¹⁵ R-3678-2008, HQD-2, document 6, page 13, tableau R-5.6.

¹⁶ B-0013, HQD-2, document 3, page 11, réponse 3.5.

L'AHQ-ARQ ne partage évidemment pas cette affirmation du Distributeur.

Dans cette réponse, le Distributeur a omis de mentionner le nombre maximal d'heures d'utilisation par hiver qui est pourtant une contrainte importante qui influence l'ordre d'engagement des divers moyens de gestion de la pointe comme l'a illustré l'expert retenu par l'AHQ-ARQ dans le dossier R-3864-2013¹⁷. Un document d'Hydro-Québec de 1991 montre aussi l'importance de l'ordre d'utilisation des moyens de gestion dans les études de fiabilité en puissance et en particulier sur l'utilisation de l'électricité interruptible¹⁸.

¹⁷ R-3864-2013, A-0050, Notes sténographiques du 20 juin 2014, pages 125 à 130 et C-AHQ-ARQ-0021, diapos 31 à 34.

¹⁸ R-3864-2013, C-AHQ-ARQ-0022, notamment page 67, table 2.

3. Crédits fixes et variables

Le Distributeur propose d'augmenter les crédits fixe et variable consentis aux adhérents au programme d'électricité interruptible en invoquant des prix plus élevés sur les marchés de référence pour les produits UCAP et pour le marché DAM de New York pour l'énergie au cours des deux derniers hivers sans toutefois fournir de démonstration numérique justifiant les augmentations¹⁹.

L'AHQ-ARQ soulève plusieurs préoccupations sur l'établissement de ces crédits proposée par le Distributeur :

A. Les crédits devraient changer à chaque année

L'AHQ-ARQ est préoccupée par la détermination de crédits statiques pour l'électricité interruptible. **Elle est d'avis que les crédits devraient être établis selon des formules de prix dynamiques permettant de s'adapter aux conditions connues à chaque année au moment de conclure les contrats avec les adhérents au programme.** Une telle approche éviterait de donner trop d'importance à une année d'historique en particulier comme le Distributeur le fait avec l'hiver dernier dans le présent dossier. Quelques autres avenues seront explorées ici-bas.

B. L'utilisation des coûts évités du Distributeur

Avec la proposition du Distributeur, l'AHQ-ARQ se pose des questions sur l'utilité que celui-ci donne aux coûts évités du Distributeur que ce dernier met à jour à chaque année dans le cadre de sa demande tarifaire.

L'AHQ-ARQ est d'avis que le Distributeur devrait tenir compte des coûts évités à chaque année dans la fixation des crédits consentis à l'électricité

¹⁹ B-0004, HQD-1, document 1, page 9.

interruption (en considérant le taux de réserve) et ne pas tenter de réinventer des coûts évités particuliers pour l'électricité interrompue.

N'est-ce pas justement le rôle des coûts évités de fournir un signal de prix pour des programmes de gestion de la demande comme l'électricité interrompue? **L'AHQ-ARQ est d'avis que le Distributeur ne devrait pas viser à maximaliser le potentiel d'électricité interrompue à tout prix pour une année où les coûts évités ne le justifient pas.**

C. Un crédit fixe trop élevé pour 4 mois

De l'avis de l'AHQ-ARQ, le crédit fixe actuel de 8,50 \$/kW ne devrait pas être augmenté pour l'hiver prochain.

Il est conforme avec le coût évité de court terme de 10 \$/kW-hiver approuvé par la Régie²⁰ et le taux de réserve de 15 % (à démontrer par le Distributeur tel que vu plus haut). Un tel crédit est aussi cohérent avec le prix des achats de puissance effectués par le Distributeur au cours de l'hiver dernier soit 10,15 \$US/kW-hiver, en considérant qu'il n'avait de besoins que pour deux mois comme au cours des dernières années²¹.

D. Un crédit variable trop élevé

Sans avoir fait une démonstration détaillée du crédit variable qu'il préconise, le Distributeur fait quand même allusion au prix moyen du marché DAM de New York pour les 100 heures les plus élevées pour les quatre derniers hivers²². Il est important de rappeler que le Distributeur peut s'approvisionner en énergie à une heure donnée auprès de d'autres marchés potentiellement moins chers que celui de New York. D'autre part, le prix moyen DAM aux 100 heures les plus élevées

²⁰ D-2014-037, dossier R-3854-2013 Phase 1, page 42, paragraphe 135.

²¹ B-0013, HQD-2, document 3, page 13, tableau R-5.1.

²² B-0011, HQD-2, document 1, pages 10 et 11, réponse 3.5.

peut être significativement plus grand que le prix moyen DAM aux 100 heures de plus forte demande du Distributeur²³.

E. Une formule de prix possible

De l'avis de l'AHQ-ARQ, une autre formule qui pourrait être utilisée par le Distributeur pour déterminer, au début de chaque hiver, le crédit fixe pour l'électricité interruptible est celle utilisée pour la puissance mensuelle des retours d'énergie dans le cadre des Conventions amendées entre le Distributeur et Hydro-Québec Production²⁴ :

« Prix de la puissance, exprimé en \$US/kW-mois, s'appliquant au mois de la période d'hiver et correspondant au plus élevé de: i) 2 \$US, et ii) le résultat du dernier encan mensuel de puissance (« UCAP ») pour le « New York Rest of State », pour le mois applicable, tel que compilé par le NYISO - « NYISO Monthly Auction » (voir Note 2 ci-dessous) - ou l'équivalent si des modifications sont apportées aux règles du NYISO. »

²³ R-3678-2008, HQD-2, document 4, pages 7 et 8.

²⁴ R-3726-2010, HQD-1, document 3.1, pages 10 et 11 et HQD-1, document 3.2, page 11, article 2.2.11 (iv).

4. Conclusion

L'AHQ-ARQ dans le présent document d'observations a soulevé certaines préoccupations en ce qui a trait au taux de réserve de l'électricité interruptible retenus par le Distributeur de même qu'aux crédits consentis aux adhérents du programme d'électricité interruptible.

Les préoccupations de l'AHQ-ARQ se rapportent notamment à :

- Des lacunes importantes dans l'évaluation des taux de réserve;
- Des crédits fixe et variable trop élevés et non dynamiques d'une année à l'autre.

À défaut d'une démonstration claire de la justesse des différentes évaluations sous-jacentes et d'une correction des lacunes constatées quant aux options dont le Distributeur demande l'approbation, l'AHQ-ARQ soumet respectueusement que la Régie devrait refuser cette demande et exiger la preuve additionnelle requise pour une étude complète et adéquate des options proposées.

D'ailleurs, loin d'avoir répondu aux préoccupations de l'AHQ-AHQ quant à l'évaluation adéquate du ou des taux de réserve associé(s) aux options de l'électricité interruptible évoquées dans le dossier R-3864-2013, le Distributeur persiste à ne pas déposer de mise à jour de l'étude sur le taux de réserve alors qu'une telle mise à jour aurait prétendument été effectuée. La simple déclaration du Distributeur à l'effet que le résultat demeure le même qu'en 2008 n'est pas suffisante. Non seulement un tel résultat identique semble surprenant à première vue, mais il y a une impossibilité pour la Régie d'en contrôler la justesse ou d'en critiquer les paramètres, le cas échéant.