

L'ÉNERGIQUE

AUTOMNE 2013
VOLUME 7 | NUMÉRO 3



AQCIE



L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES
CONSUMMATEURS INDUSTRIELS D'ÉLECTRICITÉ

1010 rue Sherbrooke Ouest, Bureau 1800
Montréal (Québec) H3A 2R7

Téléphone : 514 350-5496
Télécopieur : 514 286-6078

www.aqcie.org

TABLE DES MATIÈRES

Mot du président

Nouvelle politique énergétique... ou environnementale ? 2
La politique énergétique du Québec doit soutenir son industrie.

Enjeux énergétiques du Québec : nos recommandations 4
Quelques pistes pour une politique apte à stimuler l'économie

Mot du directeur exécutif

Un réveil brutal 6
Le Québec est en mauvaise posture, il faut agir, et vite.

La demande d'Hydro-Québec entrave sérieusement notre compétitivité.. 8
Par Luc Boulanger, directeur exécutif, AQCIE

Réglementation incitative : Leader recherché..... 12
Par Par Benoît Pepin, Directeur Énergie, Amérique du Nord, Rio Tinto Alcan
et vice-président de l'AQCIE
L'initiative de la nouvelle réglementation ne peut être laissée au Distributeur.

*Économies énergétiques sans investissements :
retour d'expérience européen* 14
Par Guillaume Tarel, vice-président, Artelys Canada Inc.
et par Sylvain Mouret, consultant et responsable de produit, Artelys SA
La technologie au service de l'efficacité énergétique

Hydro-Québec : des revenus d'exportation au rendez-vous 16
Olivier Charest, analyste pour l'AQCIE/CIFQ
Hydro-Québec pourrait atteindre ses objectifs.

Quoi de neuf à la Régie ? 18
La table est mise pour un automne très chargé.

L'Énergique est le bulletin d'information de l'AQCIE. Il est publié quatre fois par année à l'intention des membres et partenaires de l'Association. Toute reproduction est autorisée à condition d'en mentionner la source et de nous en informer au dg@aqcie.org



Mot du président

Nouvelle politique énergétique... ou environnementale ?

Par Nicolas Dalmau
Président du Conseil de l'AQCIE et
Vice-président, Énergie et développement stratégique,
Alcoa Canada

Au premier jour des consultations montréalaises de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec, la présidente et chef de la direction de Gaz Métro, Sophie Brochu¹, a identifié clairement le biais environnemental qui caractérisait déjà le document de consultation de la Commission. Déplorant notamment le peu d'intérêt que soulevait au Québec les avancées faites par son entreprise dans la conversion du transport lourd au gaz naturel, une initiative qui suscite ailleurs l'admiration, Mme Brochu soulignait la vision adoptée par le gouvernement dans cette consultation : ne considérer l'énergie que comme un « problème » environnemental.

En fait la Commission semble consacrer tout son intérêt « économique » à l'électrification des transports – en passant, une solution virtuellement impossible à appliquer au transport lourd et de longue distance – dont les retombées économiques semblent d'autant plus intéressantes qu'elles demeurent largement hypothétiques.

Ayant fait sa présentation devant le Commission le même jour, l'AQCIE peut témoigner du manque d'intérêt qu'elle y a trouvé pour l'économie et pour la non compétitivité du tarif L.

Entendons-nous bien, l'AQCIE et ses membres soutiennent les initiatives relatives à l'environnement et à l'efficacité énergétique, comme en attestent les importantes réductions d'émissions de GES atteintes par ses membres et leur présence prépondérante parmi les membres Élite du réseau Écolectrique d'Hydro-Québec. Mais il faut aussi des forums où l'on peut parler d'économie, d'emplois et de création de richesse, dont le Québec a intensément besoin.

Les discussions entourant l'élaboration de la future politique énergétique du Québec nous semblait une excellente occasion, mais force est de constater que ce n'est pas le cas à ce jour. Reste à attendre les recommandations de la Commission...

Pourtant, la dégringolade du revenu médian des foyers québécois se confirme, provisoirement arrêtée au troisième rang de la queue du peloton à l'échelle canadienne. L'augmentation de l'Indice des prix à la consommation est plus faible

ici que dans le reste du Canada : 1,1 % en août pour le Canada et seulement 0,8 % pour le Québec, nous sommes loin de la surchauffe économique. La comparaison de notre prospérité avec les trois autres provinces les plus peuplées du Canada, réalisée par le Conseil du patronat du Québec dans son [Bulletin de la prospérité du Québec 2013](#), demeure nettement défavorable et les données dévoilées par l'Institut de la statistique du Québec² laissent craindre une récession, au Québec, alors que le reste de l'économie canadienne croît (voir le [Mot du directeur-exécutif](#), page 6). La situation inquiétante des finances du Québec est, finalement, largement traitée dans les médias depuis quelques jours.

En pareil contexte, où l'économie et les emplois devraient être la priorité de nos décideurs, nous cherchons en vain le moment et le lieu où nous pourrions enfin en parler.

Car il ne faut pas juger de l'importance de la question économique à la faible préoccupation que semblait en avoir le gouvernement jusqu'à très récemment. La situation est préoccupante et pressante. Déjà, dans le secteur des alumineries, le tarif grande puissance d'Hydro-Québec, le tarif L, se situe dans le quatrième quartile. Il est impensable aujourd'hui d'entreprendre un projet de modernisation ou d'agrandissement au Québec avec un tel tarif. Plus de 75 % des alumineries de par le monde se font offrir mieux. Et pas besoin d'aller s'installer au Moyen-Orient, des prix près de la moitié moins élevés que le tarif L sont disponibles aux États-Unis.

1. Voir [Commission sur les enjeux énergétiques du Québec : c'est mal engagé !](#)

2. [Baisse du produit intérieur brut au Québec au deuxième trimestre](#), communiqué de l'Institut de la statistique du Québec, émis le 26 septembre 2013

En 2016, les États-Unis deviendront des exportateurs nets de gaz naturel, grâce à leur exploitation des gaz de schiste. Le Québec peut bien décider de ne pas exploiter les siens, cela ne change rien au fait que des centrales thermiques à très faible coût redémarrent ou se construisent aux États-Unis. La perte de compétitivité des industries québécoises et la baisse des prix à l'exportation de l'électricité s'expliquent aussi par cela.

La non compétitivité du tarif L, les risques de délocalisation et de fermeture d'usines qu'il représente, tout cela est moins « sexy » que l'électrification des transports ou l'atteinte de réductions de GES uniques en Amérique-du-Nord. Le professeur titulaire des HEC Pierre-Olivier Pineault avait à cet effet deux réflexions percutantes dans un texte publié récemment dans *La Presse*³ : « aucune société humaine n'a réduit du quart ses émissions de GES en cinq ans sans par ailleurs traverser une crise économique. », et, « Celles [les émissions] de l'industrie (28% des émissions, soit le deuxième secteur en importance après le transport) sont en déclin de 30% depuis 1990. Demander plus à l'industrie (aluminium, manufactures...) serait un suicide économique. »

Le Québec a toujours cherché à se distinguer, à mettre en évidence ses caractéristiques propres et à en tirer avantage. Le développement symbiotique de l'hydroélectricité et des industries grandes consommatrices d'électricité en demeure d'ailleurs l'un des traits les plus marquants. Mais, pour que cet héritage perdure, il est aujourd'hui impossible de restreindre notre vision aux seuls enjeux québécois. Que ce soit par une révision en profondeur du tarif L ou par la signature de contrats d'approvisionnement en électricité à partage de risque, le Québec doit assurer à ses industries de l'électricité à prix vraiment concurrentiel, à l'échelle mondiale.

Imaginez un instant l'ampleur additionnelle des surplus d'électricité québécois après la délocalisation ou la fermeture de quelques industries grandes consommatrices d'électricité, les pertes d'emplois en région, les transferts gouvernementaux pour tenter de les compenser et de trouver de nouveaux moteurs socio-économiques...

N'est-ce pas aussi le rôle de La future politique énergétique du Québec de contribuer à éviter cela ?

Une chose est certaine, l'AQCIÉ et ses entreprises membres sont disponibles pour discuter et prêtes à émettre des suggestions constructives pour éviter un tel scénario catastrophe. Notre intérêt, et celui de tous les Québécois, convergent sur ce point. ■



Les consommateurs industriels d'électricité :

Au cœur des stratégies énergétiques, économiques et environnementales du Québec

Mémoire de l'Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité – AQCIÉ

Présenté dans le cadre de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec

Montréal, le 12 septembre 2013

AQCIÉ
L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES
CONSUMMATEURS INDUSTRIELS D'ÉLECTRICITÉ

[Consultez notre mémoire !](#)

3. Voir [S'imposer de plus grandes contraintes que les autres n'est pas sans risque](#)

NOS RECOMMANDATIONS, EN BREF

Le document de consultation de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec présentait six grands objectifs visés par la prochaine stratégie énergétique québécoise. Notre [mémoire](#) proposait des recommandations sur chacun d'entre eux, et même un peu plus. En voici un survol.

1. Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Les réductions les plus importantes, demandant les solutions technologiques les plus courantes ont été en bonne partie réalisées. D'une part, ces efforts doivent être reconnus à leur juste valeur dans la réglementation, actuelle et future. Et, d'autre part, les diminutions additionnelles exigeront des technologies plus poussées et coûteuses. La nouvelle politique doit donc prévoir un soutien technologique et financier à la mesure des objectifs très ambitieux de réduction des émissions de GES du Québec.

À l'égard de ces objectifs, dont on ne trouve aucun équivalent en Amérique du Nord, la réglementation ne devrait pas imposer aux industries québécoises un fardeau disproportionné, en comparaison de leurs concurrents nord-américains et internationaux. L'engagement envers une cible de réduction plus agressive ne doit être pris que sur la base d'études de faisabilité et d'impact sur l'économie québécoise.

Tant que la valeur additionnelle des produits à faible empreinte de carbone ne sera pas largement reconnue dans les marchés mondiaux, la réglementation québécoise ne doit pas imposer aux entreprises des charges additionnelles, comme s'il s'agissait d'un fait avéré.

2. Utiliser les surplus d'électricité pour accentuer l'électrification des transports et développer l'industrie

Les retombées relatives à l'activité économique et aux emplois associés à l'électrification des transports demeure largement à démontrer. Il ne faut pas prendre la partie pour le tout en matière de développement industriel et l'essentiel des ressources devrait être consacré au maintien et au développement des industries qui contribuent déjà largement au PIB du Québec.

Les surplus d'électricité sont si importants que l'électrification des transports, en réduisant les coûts associés à la gestion de ces surplus, représenterait à cet égard une amélioration. Mais le financement des initiatives d'électrification des transports doit se faire par des fonds autogénérés, ou par les voies normales de financement du développement économique régional ou sectoriel. Il ne doit pas se faire par la voie des tarifs d'électricité.

Pour soutenir la structure industrielle du Québec et favoriser la venue de nouvelles entreprises, la politique énergétique doit contribuer à ce que les tarifs d'électricité soient concurrentiels, stables, prévisibles et flexibles. Il est à cet égard impératif de rendre le tarif L plus concurrentiel, et de prévoir des contrats à partage de risque pour faciliter l'implantation de nouvelles industries, soutenir la croissance des industries implantées au Québec et, lorsque requis, assurer le maintien des activités existantes.

Les attributs donnés à la Régie de l'énergie lors de sa création demeurent essentiels : un mode de régulation transparent et équitable; des pouvoirs décisionnels, une mission précise; un organisme crédible et efficace doté de pouvoirs étendus; et, une ouverture sur la déréglementation. La nouvelle politique énergétique doit donc assurer que :

- La Régie de l'énergie dispose en tout temps de ses prérogatives et droits pleins et entiers;
- Le gouvernement ne puisse exercer une influence sur l'établissement des tarifs d'électricité ou sur les approvisionnements en électricité d'Hydro-Québec;
- Le gouvernement ne puisse affecter à la tarification de l'électricité des fins autres que la couverture des coûts et la rémunération raisonnable d'Hydro-Québec.

3. Favoriser l'efficacité énergétique dans tous les secteurs et pour toutes les sources d'énergie pour le développement des régions

Dans les grandes entreprises industrielles, les gains d'efficacité énergétique rentables sont déjà largement réalisés. Pour favoriser des gains additionnels, qui demanderont proportionnellement plus d'investissements pour des gains moins substantiels, des programmes de soutien technologique et financier sont nécessaires.

Les ressources allouées aux programmes tels que le Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) d'Hydro-Québec doivent être proportionnelles aux objectifs de la politique énergétique québécoise, et accessibles à toutes les entreprises.

4. Miser sur la production d'énergies renouvelables (hydroélectricité et éolien) et développer les énergies renouvelables émergentes (hydrolienne, solaire passif, géothermique, etc.) en favorisant le développement et l'innovation

En période prolongée de surplus d'électricité il est contre-productif d'ajouter au problème. Une fois ces surplus résorbés, l'AQCIÉ encourage cette avenue dans la mesure où :

- Le développement de ces énergies respecte les besoins réels d'Hydro-Québec;
- Les appels d'offres afférents se fassent de façon ouverte, et non sur la base de filières particulières;
- Si elles ne sont pas rentables en elles-mêmes, le financement de ces filières doit se faire par les voies du développement économique ou sectoriel, et non par les tarifs d'électricité.

5. Explorer et exploiter de façon responsable les réserves d'hydrocarbures du territoire et valoriser cette ressource afin d'enrichir tous les Québécois

Les industriels québécois voient de façon positive l'utilisation de produits pétroliers et gaziers québécois, dans la mesure où leur exploitation est respectueuse de l'environnement et des communautés, et que leur prix est concurrentiel.

6. Assurer à long terme la sécurité et la diversité des approvisionnements énergétiques au Québec

Nous appuyons toute mesure allant en ce sens. La qualité, la quantité et la variété des approvisionnements énergétiques sont au cœur de l'activité économique du Québec.

Et un objectif de plus : Informer les citoyens sur la réalité des tarifs et des contrats à partage de risque

Rien ne peut s'accomplir sans acceptabilité sociale. C'est d'autant plus vrai au Québec, où les entreprises sont généralement considérées de façon moins favorable qu'ailleurs en Amérique du Nord.

Afin de prendre des décisions éclairées à l'égard de la politique énergétique québécoise, les citoyens doivent savoir qu'il existe une marge réelle pour rendre le tarif L plus concurrentiel et pour consentir des contrats à partage de risque, afin de créer une richesse additionnelle dont tous les Québécois profiteront. ■



Mot du directeur exécutif

Un réveil brutal

Par Luc Boulanger, directeur exécutif, AQCIE

Les données économiques publiées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) le 26 septembre¹ dernier viennent supporter, de façon objective et factuelle, la note très médiocre de « C » accordée deux jours plus tôt par le Conseil du Patronat du Québec à l'économie québécoise, dans son *Bulletin de la prospérité du Québec 2013* (voir encadré à la page suivante).

L'ISQ atteste que le PIB du Québec recule de 1,4 % en juin, ajoutant un quatrième mois consécutif de baisse à cette série démoralisante. La dégringolade de 2,9 % d'une année à l'autre, pour le deuxième trimestre, est encore plus inquiétante. D'autant plus que, pendant la même période, le PIB augmentait de 1,7 % au Canada, une hausse qui serait encore plus forte sans le boulet du Québec qui entre aussi dans cette statistique. Plusieurs provinces font donc beaucoup mieux que nous.

PIB du Québec	
1er trimestre	+ 0,3 %
2 ^e trimestre	- 0,7 %, en comparaison du 1 ^{er} trimestre
2 ^e trimestre	- 2,9 %, en comparaison du 2 ^e trimestre 2012
Investissements au Québec (2 ^e trimestre comparé au 1 ^{er} trimestre)	
Entreprises	- 3,3 %
Administrations publiques	- 7,3 %
Construction résidentielle	- 3,6 %
Construction non résidentielle	- 7,5 %
Autres données (2 ^e trimestre comparé au 1 ^{er} trimestre)	
Consommation des ménages	+ 0,4 %
Exportations internationales	+ 3,8 %
Exportations autres provinces	+ 1,4 %

Les nouvelles sur l'emploi sont également très mauvaises. Malgré les différences dans les évaluations qu'adoptent les partis politiques, l'enquête sur la population active (EPA) indique qu'entre août 2012 et août 2013, il s'est créé 256 100 emplois au Canada et seulement 5 100 au Québec². Sur la simple base de sa population, le Québec aurait dû en créer au moins 10 fois plus. Les statistiques depuis le début de l'année 2013 étant encore plus navrantes, on parle alors de la perte de plus de 50 000 emplois, il est probable qu'au fil des prochains mois l'écart se creuse encore dans la création d'emplois au Québec, en comparaison du reste du Canada. Mais la situation canadienne n'est pas non plus au beau fixe, la Banque du Canada venant de réduire ses prévisions de croissance annualisée du PIB canadien de 3,8 % à une fourchette de 2 à 2,5 % pour 2013.

Ce qui demeure nettement supérieur aux perspectives québécoise, que plusieurs institutions viennent elles aussi d'abaisser. Clément Gignac, vice-président et économiste en chef de L'Industrielle Alliance et ancien titulaire de ministères à vocation économique au Québec, a confirmé que c'était le cas pour son institution, qui a révisé à moins de 1 % sa prévision de croissance du PIB québécois cette année. Il ajoutait en entrevue³ qu'une contraction additionnelle des dépenses du gouvernement pouvant s'élever à près d'un milliard \$ en quelques mois, pour atteindre l'équilibre budgétaire dès cette année, hausserait à 50 %, voire 60 %, le risque pour le Québec de tomber en récession. Un avis que plusieurs journalistes et analystes sont venus appuyer dans les médias.

Il y a plus d'un an déjà, le Fonds monétaire international s'est ravisé, sur la vertu des coupes radicales dans les budgets des États. Plusieurs gouvernements provinciaux – l'Alberta, le Manitoba, le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador⁴ – ont suivi cet avis au printemps dernier en annonçant un report d'un an du retour à l'équilibre budgétaire, sans pour autant encourir de décote. Dans la mesure où il maintient un contrôle serré de ses dépenses, le Québec peut donc éviter de garroter son économie sans ajouter une décote au casse-tête de la gestion de sa dette.

Plusieurs sont d'avis qu'il est grand temps que le gouvernement du Québec consente non seulement à parler d'économie, mais

1. *Baisse du produit intérieur brut au Québec au deuxième trimestre*. Institut de la statistique du Québec

2. *Québec: guerre de chiffres sur l'emploi*, *La Presse*, 30 septembre 2012, Rudy Lecours

3. <http://www.radio-canada.ca/widgets/mediaconsole/medianet/6840007#>

4. *Québec: croissance en panne, recettes fiscales chétives*, *La Presse*, le 30 septembre 2013, Rudy Lecours

qu'il passe à l'action. Qu'il enlève la lourde hypothèque que représentent plusieurs de ses règlements et projets de loi peu favorables aux entreprises et à l'investissement. En se montrant en plusieurs points moins ouvert aux entreprises que les autres provinces, et surtout que les États-Unis, et en étant moins disposé à offrir aux industriels québécois les conditions nécessaires à leur essor, le Québec se fait aujourd'hui distancer sur le plan économique et menace de se retrouver en récession, alors que ses voisins renouent avec la croissance.

Faut-il poursuivre sur cette voie jusqu'à ce que la preuve de son échec soit entièrement faite ? Selon nous, il est largement temps d'opérer une ouverture envers les entreprises et les industries du Québec, de leur donner les moyens de contribuer pleinement à la création de richesse dont les Québécois ont absolument besoin pour maintenir leur niveau de vie et l'ensemble exceptionnel des services auxquels ils sont habitués.

S'associer à l'annonce de la création d'emplois lourdement subventionnés n'est pas suffisant. Il est essentiel d'avoir des plans pour stimuler le climat d'affaires au Québec, pour accueillir des investissements étrangers. Et, pour attirer ces emplois et ces investissements, il faut tenir un discours beaucoup plus pro-économie que ce que l'on entendait jusqu'à tout récemment.

Aux États-Unis, on a réussi à créer plus d'un million d'emplois dans le secteur manufacturier au cours des dernières années. Il y a certainement là des recettes dont le Québec devrait s'inspirer, puisque les États-Unis sont des concurrents directs dans l'accueil des nouveaux emplois et des investissements manufacturiers.

NOUVELLE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE POUR LE QUÉBEC

À l'évidence l'actuelle Commission sur les enjeux énergétiques du Québec est un endroit où l'on gagnerait à parler beaucoup plus d'économie. Nous avons eu l'occasion d'exprimer nos vues sur la future politique énergétique, soulignant

qu'elle se doit d'être un puissant vecteur de développement économique.

C'est pourquoi nous nous expliquons mal, dans un contexte où le Québec traîne manifestement de la patte en matière économique, que l'accent de cette consultation semble surtout placé sur la réduction de gaz à effet de serre et sur l'indépendance énergétique, mais avec peu ou pas de pétrole et de gaz...

L'AQCIÉ se joint à de nombreux intervenants économiques pour insister sur l'avènement d'un climat beaucoup plus inclusif dans la recherche de solutions. Ces dernières seront d'autant plus efficaces qu'elles seront élaborées conjointement avec les grandes entreprises actives au Québec, plutôt que malgré, ou encore pire, contre elles, comme cela s'entend trop souvent.

La perte manifeste de compétitivité du tarif industriel d'électricité au Québec, le tarif L, rend impératif un changement profond dans notre façon de le réglementer. Un véritable mécanisme de réglementation incitative (voir l'[article de Benoît Pepin](#) en page 12) pourrait redonner au tarif L, ou à des contrats d'approvisionnement en électricité à partage de risque, l'attrait nécessaire pour encourager l'investissement dans les installations industrielles existantes et la venue de nouvelles entreprises.

Comment un observateur pourrait-il s'expliquer que l'on hésite à faire profiter les industriels québécois des surplus historiques d'électricité qui affectent le Québec, alors même que la province connaît d'importantes difficultés économiques ? L'AQCIÉ, en tout cas, ne peut s'expliquer que le Québec pratique en pareille circonstance des tarifs qui non seulement n'encouragent pas l'investissement, mais qui poussent à la délocalisation, à la désindustrialisation et à la perte de richesse qui les accompagne.

La prochaine politique énergétique doit s'attaquer de front à cette situation intenable, elle ne peut pas considérer l'économie comme un aspect secondaire de l'équation. ■

Bulletin de la prospérité du Québec 2013 – Le Conseil du patronat lance un cri de ralliement afin d'améliorer l'économie du Québec

Voici un extrait du [communiqué](#) qu'émettait le CPQ le 24 septembre dernier. Un cri de ralliement qui doit être entendu !

Ainsi, si on compare sa situation avec notamment la moyenne de trois autres provinces les plus peuplées au Canada (Ontario, Alberta et Colombie-Britannique), le Québec a un produit intérieur brut (PIB) par habitant inférieur de 25 %, une moyenne des salaires inférieure de 16 %, un taux d'emploi inférieur de 4 %, un niveau de productivité inférieur de 17 %, un taux d'investissement privé inférieur de 5,4 %, des mises en chantier inférieures de 18 %, un taux d'accès à la propriété inférieur de 10,5 % et une dette publique supérieure de 30 %.

C'est pourquoi le Conseil du patronat maintient encore cette année une note globale de « C » pour le Québec, basée sur une appréciation pour chacun des déterminants de la prospérité :

<i>Disponibilité et qualité de la main-d'œuvre</i>	<i>C</i>
<i>Coût de la main-d'œuvre</i>	<i>C-</i>
<i>Réglementation</i>	<i>D</i>
<i>Finances publiques</i>	<i>C</i>
<i>Environnement d'affaires</i>	<i>C</i>
<i>Moyenne</i>	<i>C</i>



Pour télécharger le bulletin, [cliquez ici](#)



Hausse tarifaire sans précédent depuis le début de la réglementation : La demande d'Hydro-Québec entrave sérieusement notre compétitivité

Par Luc Boulanger, directeur exécutif, AQCIE

On a pu suivre en août dernier le déballage progressif d'une hausse tarifaire sans précédent, demandée par Hydro-Québec dans ses activités de distribution. Dans sa requête annuelle pour la fixation des tarifs d'électricité qui s'appliqueront à compter du 1^{er} avril 2014, Hydro-Québec Distribution (HQD) fixait sa demande à 3,4 %, car elle excluait alors l'impact sur les tarifs de la hausse qu'elle demande de son taux de rendement.

Quinze jours plus tard, la Régie rappelait HQD à l'ordre en exigeant que l'impact du nouveau taux de rendement soit intégré à sa demande. De 3,4 %, l'augmentation passait à 5,8 %. Les usagers industriels du tarif L étant exonérés de l'indexation du prix de l'électricité patrimoniale, comptant pour 0,8 % de l'augmentation demandée, la hausse présentement devant la Régie à l'égard des industries grandes consommatrices d'électricité est donc 5 %.

Mais il pourrait bien y avoir une suite à ce tragique roman-feuilleton, puisque HQD applique en réduction de la hausse demandée des gains d'efficacité de 160 M\$, l'équivalent d'une augmentation tarifaire additionnelle de 1,5 %. Or, rien n'empêche le gouvernement d'émettre un décret pour s'approprier ces gains d'efficacité, conformément à son intention clairement déclarée dans le dernier budget et comme le lui permet le projet de loi 25, adopté par l'Assemblée nationale en juin dernier.

Le gouvernement peut ainsi fixer les charges d'exploitation des entreprises réglementées de transport et de distribution au niveau qu'il juge approprié, que ce soit au-delà ou en-deçà des gains d'efficacité identifiés par HQD. Ce décret doit être émis avant que la Régie ne rende sa décision sur les tarifs applicables, généralement au début de mars de chaque année. Le suspense peut donc encore durer. Si le gouvernement décidait de se saisir des gains d'efficacité identifiés par Hydro-Québec, la hausse générale des tarifs serait alors de 7,3 %, et de 6,5 % pour les usagers du tarif L. Tout cela alors qu'on calculait en août une hausse de seulement 0,8 % de l'indice des prix à la consommation au Québec pour les douze mois précédents.

UNE HAUSSE SANS PRÉCÉDENT

Le tableau suivant fait état des demandes et des augmentations tarifaires approuvées par la Régie de l'énergie au cours des 10 années qui ont suivi le gel tarifaire 1999-2003. La plus forte hausse tarifaire demandée par HQD au cours de cette période

a été de 6 % en 2004 – et cette demande suivait un gel de cinq ans – et la plus forte augmentation accordée par la Régie fut de 5,4 %, en 2006.

ÉVOLUTION DES DEMANDES DE HQD ET DES DÉCISIONS DE LA RÉGIE, SUIVANT LE GEL TARIFAIRE (1999-2003)

Année	Demande HQD	Décision de la Régie
2004	6,0 %	4,4%
2005	2,1 %	1,2%
2006	5,4 %	5,4%
2007	2,8 %	2,0%
2008	2,9 %	2,9%
2009	2,2 %	1,2%
2010	0,2 %	0,4%
2011	0,0 %	-0,4%
2012	1,7 %	-0,5%
2013	3,3 %	2,4 %

MAIS IL Y A AUSSI LE TAUX DE CHANGE

Rappelons que l'augmentation record de 5,4 % en 2006 s'est faite alors que le dollar canadien ne valait que 88 cents en comparaison du dollar américain. La compétitivité des tarifs industriels d'électricité est directement liée au taux de change, puisque les industriels du Québec doivent affronter leurs concurrents sur la base des tarifs applicables dans les autres juridictions, américaines notamment.

En 2013, la valeur moyenne du dollar canadien gravite autour de 98 cents. Tenant compte de ce taux de change, la demande tarifaire devant la Régie est manifestement la plus élevée qui soit depuis la fin du gel tarifaire. Même si le gouvernement laissait Hydro-Québec conserver ses gains d'efficacité, l'augmentation demandée de 5 %, en ce qui a trait au tarif L, aurait un impact beaucoup plus significatif qu'en 2006.

Taux de change annuel moyen 2004-2013 (1 CAD = X USD)	
2004	0,77 USD
2005	0,83 USD
2006	0,88 USD
2007	0,93 USD
2008	0,94 USD
2009	0,88 USD
2010	0,97 USD
2011	1,01 USD
2012	1,00 USD
2013*	0,98 USD
* Du 1 ^{er} janvier au 31 août	

CE QUI SE PASSE AILLEURS

Plusieurs juridictions offrent aujourd'hui des tarifs industriels inférieurs au tarif L. Déjà au Canada, pour une charge de 50 MW, Winnipeg offre en 2013 des tarifs de 20 % plus bas et St-John's, de 15 %. Aux États-Unis, afin de préserver leurs entreprises manufacturières et d'en attirer de nouvelles, dont certaines actives au Québec, plusieurs juridictions interfinancent le tarif industriel par le tarif résidentiel. À titre d'exemple, un industriel GCE actif au Québec, ainsi qu'à plusieurs endroits aux États-Unis, paie un tarif moyen de 43,49 \$/MWh pour son électricité au Québec, alors que dans ses différentes installations situées aux États Unis, il paie respectivement des tarifs de 43,38 \$, 40,58 \$, 37,00 \$, 29,06 \$, 26,53 \$, et 24,63 \$ pour ses approvisionnements en électricité. Le graphique suivant illustre l'évolution de certains tarifs payés par cet industriel, au Québec et en différents endroits aux États-Unis (voir graphique 1).

ET CE N'EST PAS PARCE QUE NOUS MANQUONS D'ÉLECTRICITÉ !

Répondant à une demande de complément de preuve de la Régie, HQD a mis à jour au 20 septembre dernier son bilan en énergie (voir tableau en page 10)

En comparaison du relevé de 2010, on y note que la demande s'est résorbée de 65 TWh sur la période 2013-2027 et que l'offre quant à elle s'est accrue de 38 TWh sur la même période. La situation s'est donc significativement aggravée en trois ans, puisque l'effet combiné de l'offre et de la demande se traduit aujourd'hui par un surplus de 223 TWh sur 14 ans seulement. En effet, le bilan en énergie de mars 2010¹, produit dans le cadre de la requête R-3726-2010 ne faisait alors état que de surplus de 29 TWh à l'horizon 2020 et de besoins à combler de 79 TWh pour la période 2021-2027.

LOI DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Dans le monde des affaires, généralement, lorsque l'on fait face à une situation où l'offre excède la demande, les prix baissent. Ici, nous faisons face à des surplus sans précédent et, en même temps, à une augmentation sans précé-

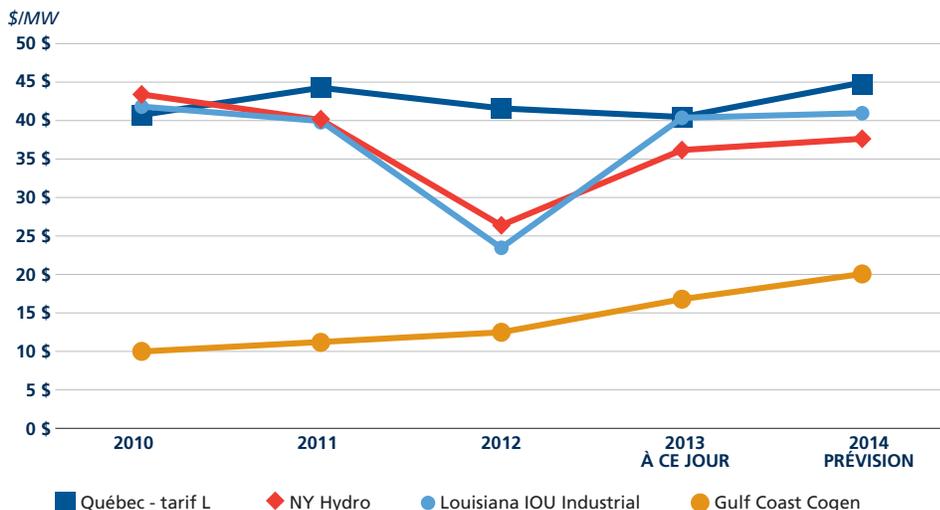
dent des tarifs d'électricité. C'est un peu le monde à l'envers.

Devant une situation de monopole, la réglementation doit avoir pour objectif de recréer les conditions prévalant dans un marché libre. À l'évidence, elles ne peuvent être recréées de façon parfaite. Mais on doit à tout le moins ne consentir à l'entreprise monopolistique qu'un taux de rendement sur son capital qui corresponde au faible risque auquel elle est confrontée, et à n'approuver que les dépenses raisonnables pour fixer le prix, ou le tarif, des biens et services rendus.

Une entreprise, œuvrant dans le marché ouvert, qui continuerait à acquérir un approvisionnement dont elle n'a pas besoin ferait rapidement face aux lois implacables du marché. Elle serait vite contrainte à modifier son comportement ou à disparaître.

Dans le cas de HQD, il est bien évident que l'accumulation d'une telle quantité d'énergie en surplus n'est pas un choix qu'elle exerce librement. Elle le fait parce qu'elle est tributaire, tout comme la Régie de l'énergie d'ailleurs, de politiques gouvernementales qui dictent ces choix.

GRAPHIQUE 1
COÛTS D'ÉLECTRICITÉ - JUILLET 2013



1. Dossier R-3726-2010, doc 1 p.14

BILAN EN ÉNERGIE (EN TWH)														
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
= Besoins visés par le Plan	183,6	182,6	184,8	185,6	187,1	191,4	193,8	194,4	195,7	197,0	199,0	199,4	200,6	201,9
– Volume d'électricité patrimoniale	171,5	168,9	169,1	168,7	169,1	171,5	173,0	173,1	173,8	174,4	175,2	175,7	176,3	178,3
– Appro. non patrimoniaux	12,1	13,7	15,7	16,9	18,0	20,0	20,8	21,3	21,9	22,6	23,8	23,6	24,3	23,6
• TransCanada Energy	–	–	–	–	–	–	–	0,7	0,7	1,1	1,1	1,1	0,7	–
• HQP – Base et cyclable	3,3	3,2	3,2	3,3	3,3	4,1	4,5	4,5	4,6	4,7	4,3	3,9	4,0	0,8
• Cyclable	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,4
• Base	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	0,5
• Énergie différée	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
• Énergie rappelée	–	–	–	–	–	0,6	0,9	0,9	0,9	1,0	0,5	–	–	–
• Autres contrats de long terme	8,6	10,4	12,4	13,4	14,4	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,1	15,1	14,7
• Biomasse (incluant Tembec)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
• Biomasse II : 125 MW	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
• Biomasse III : 300 MW	0,8	1,1	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
• Éolien I : 990 MW	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,2
• Éolien II : 2000 MW	4,3	5,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
• Éolien III : 500 MW	0,1	0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
• Éolien IV : 800 MW	–	–	0,1	0,7	1,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
• Petite hydraulique : 150 MW	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
• Achat de court terme	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	1,1	0,9	1,4	1,6	3,0	3,0	3,0	3,0
• Achat de long terme	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,2	0,5	1,5	5,1
= (Surplus)	(7,3)	(9,9)	(9,8)	(10,2)	(9,8)	(7,4)	(5,9)	(5,8)	(5,1)	(4,4)	(3,7)	(3,1)	(2,6)	(0,5)

TARIFICATION OU TAXATION ?

Personne ne peut blâmer le gouvernement de vouloir intervenir afin de dynamiser l'économie québécoise en soutenant certaines activités industrielles, surtout en région, où la productivité est faible et le taux de chômage élevé. La question qui se pose dans un tel cas est de savoir qui devra défrayer ces subventions à l'emploi.

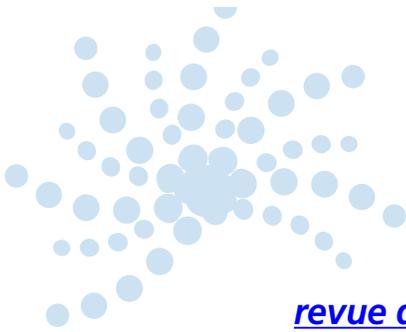
Au cours des dernières années – et surtout de la dernière – le gouvernement et Hydro-Québec ont cherché par tous les moyens à tirer davantage de revenus des consommateurs d'électricité et à leur refiler une partie de la facture du développement économique, à l'encontre des principes fondamentaux de la réglementation. En fait, la tarification devant s'exercer sur la base des coûts, ces nouvelles mesures relèvent de la taxation, même si cela se fait de manière détournée.

DES MESURES CONTRE PRODUCTIVES

Nous avons fait état à plusieurs reprises des retombées de nos activités alors que pour chaque kWh consommé, des dépenses d'exploitation équivalentes à 16 ¢/kWh sont injectées dans les économies régionales. Cela se compare très avantageusement aux revenus tirés de l'exportation, qui gravitent autour de 4 ¢/kWh.

Des augmentations de l'ordre de celles demandées cette année, qui se répercuteront aussi dans les années à venir, entraveront sérieusement la capacité de concurrencer de tous les industriels québécois, et particulièrement des grands consommateurs d'électricité pour lesquels cette forme indispensable d'énergie représente de 25 % à plus de 75 % des coûts de production. Aggravant la perte de compétitivité du tarif L à l'échelle nationale, continentale et mondiale, pareille augmentation risque fort de mener à certaines délocalisations de la production et, éventuellement, à une désindustrialisation du Québec à moyen et à long terme.

Lorsque le gouvernement choisit d'intervenir en matière de développement économique régional, il est essentiel qu'il le fasse officiellement, à même les budgets de ses ministères, et non par le biais de la tarification de l'électricité. Car alors il nuit à la compétitivité de tous les industriels pour n'en aider que quelques-uns. C'est pourquoi le financement de telles mesures par le biais des tarifs industriels d'électricité ne réussira pas à créer une plus grande richesse à l'échelle du Québec. ■



**L'AQCIÉ vous offre ses réflexions
sur l'actualité énergétique.**

**Visitez régulièrement notre
[revue de presse commentée](#) ou la page d'accueil de
notre site Internet, à l'adresse aqcie.org.**

Nous y traitons brièvement des sujets qui vous intéressent, au gré de l'actualité !





Réglementation incitative : Leader recherché

Par Benoît Pepin
Directeur Énergie, Amérique du Nord, Rio Tinto Alcan
Vice-président de l'AQCIÉ

Avant d'occuper ses fonctions actuelles, Benoît Pepin a été, de 2002 à 2007, régisseur auprès de la Régie de l'énergie. Il a également agi dans des dossiers de régulation économique devant les instances de réglementation provinciales et fédérales ainsi que devant les tribunaux supérieurs.

La réglementation incitative des services publics a pour fonction essentielle d'introduire un élément de concurrence dans la tarification d'un monopole. Cette approche a donné des résultats remarquables dans plusieurs pays et c'est à raison que le gouvernement du Québec a décidé cette année d'exiger son application dans la réglementation de l'électricité au Québec.

C'est dans ce contexte qu'Hydro-Québec a proposé un mécanisme de traitement des écarts de rendement (MTÉR), un simple partage des trop-perçus qui, dans les faits, n'a rien d'une réglementation incitative.

Et ces trop-perçus ne sont pas rien. Depuis 2008, ils ont permis à Hydro-Québec de dégager un rendement moyen de 45 % supérieur à celui que lui autorisait la Régie, soit près de 1,1 milliard \$.

Trop-perçus (en M\$)	Hydro-Québec TransÉnergie	Hydro-Québec Distribution	TOTAL
2008	31,7	45,4	77,1
2009	83,6	109,7	193,3
2010	87,9	93,1	181,0
2011	66,9	63,6	130,5
2012	153,0	78,3	231,3
2013 (est)	98,0	160,0	258,0
TOTAL	521,1	550,1	1071,2

Au MTÉR, la société d'État ajoute une demande d'augmenter son taux de rendement de 3 %. Ces demandes lui permettraient d'empocher des profits additionnels de 250 M\$ eu égard au taux de rendement de ses divisions réglementées et même, le cas échéant, de 65 M\$ de plus suite à l'implantation

d'une zone de non partage. Hydro-Québec pourrait alors obtenir par le rendement approuvé par la Régie le profit excessif qu'elle recevait par les trop-perçus.

Si les propositions d'Hydro-Québec étaient acceptées par la Régie, on cherche en vain l'avantage que représenterait le MTÉR pour les clients d'Hydro-Québec, et en quoi ce mécanisme accroîtrait la compétitivité des industriels québécois.

Pour cela, il faut impérativement aller vers un véritable mécanisme de réglementation incitative.

UN MODE DE RÉGLEMENTATION QUI A FAIT SES PREUVES

De par le monde, plusieurs juridictions ont choisi d'optimiser la performance de leurs monopoles en optant pour une forme de réglementation incitative des prix de l'électricité.

J'ai expliqué dans un article précédent¹ comment ces mécanismes visent une convergence des intérêts des services publics, des entreprises et des consommateurs. En effet, puisque le monopole est maintenant amené à dégager un profit dans le cadre des revenus qui lui sont offerts plutôt que de fixer le prix selon ses besoins et ses attentes, il n'a d'autre choix que de réduire ses coûts et d'optimiser ses activités, ce dont tous ses clients profitent.

PENDANT CE TEMPS AU QUÉBEC

Dans son budget de l'automne 2012, le gouvernement annonçait que la Régie de l'énergie devait opter pour une réglementation incitative. Hydro-Québec a saisi la balle au bond avec un MTÉR qui n'est pas un mécanisme de réglementation incitative. Il ne s'agit que d'un mécanisme de partage rendu nécessaire par l'envergure des trop-perçus.

L'AQCIÉ a saisi elle aussi la balle, travaillant de plus à la création d'une vaste coalition des associations et organismes qui se présentent régulièrement devant la Régie, pour demander

1. *Réglementation incitative : un reflet essentiel de l'économie de marché*, [L'Énergique](#) Volume 6, numéro 2, Juin 2012, pp. 6-7

l'établissement de paramètres financiers qui permettraient l'élaboration d'une véritable réglementation incitative au Québec². Comme vous pouvez le lire à la rubrique [Quoi de neuf à la Régie](#) en page 18 du présent numéro, la réponse n'a pas été à la hauteur de nos attentes.

Les intervenants devant la Régie devront, pour l'instant, se limiter à l'analyse du MTÉR proposé par Hydro-Québec, dans l'attente d'ouvrir les discussions sur une véritable réglementation incitative.

QUE DIT LA LOI ?

Le Projet de loi no 25³ ajoute un nouvel article (48.1) à la Loi sur la Régie de l'énergie précisant les objectifs de la réglementation incitative :

La Régie établit un mécanisme de réglementation incitative assurant la réalisation de gains d'efficacité par le distributeur d'électricité et le transporteur d'électricité.

Ce mécanisme doit poursuivre les objectifs suivants :

- 1° *l'amélioration continue de la performance et de la qualité du service;*
- 2° *une réduction des coûts profitable à la fois aux consommateurs et, selon le cas, au distributeur ou au transporteur;*
- 3° *l'allègement du processus par lequel sont fixés ou modifiés les tarifs du transporteur d'électricité et les tarifs du distributeur d'électricité applicables à un consommateur ou à une catégorie de consommateurs.*

On voit assez bien comment une formule de plafonnement en fonction d'un paramètre externe comme l'inflation pourrait traduire ici la volonté gouvernementale en mécanisme protégeant les clients, dans la mesure où Hydro-Québec réussit à maintenir la qualité du service malgré les efforts de réduction des coûts qu'elle devrait faire.

On constate aussi pourquoi le MTÉR ne répond à aucun de ces objectifs :

- 1° il ne stimule aucunement l'amélioration de la performance ou la qualité du service;
- 2° il n'apporte en soi aucune réduction des coûts, car le partage des surplus n'implique nullement que ceux-ci doivent disparaître. Au contraire, il est dans l'intérêt d'Hydro-Québec d'en faire encore plus, puisqu'elle devra désormais les partager. Ces surplus provenant entièrement de leurs tarifs mais ne leur étant retournés qu'à moitié – ou moins, selon la méthode de calcul retenue, cela peut difficilement être qualifié de profitable pour les consommateurs;
- 3° il n'allège en rien le processus réglementaire actuel.

De plus, en demandant à la Régie une augmentation de 3 % de son rendement autorisé, Hydro-Québec souhaite en fait capter, à l'avance, pratiquement les trop-perçus qu'elle devrait redistribuer.

LE RÔLE PREMIER DE LA RÉGLEMENTATION : OFFRIR UN JUSTE PRIX

Le régime actuel, avec ou sans MTÉR, n'offre plus aux consommateurs le meilleur prix pour son électricité.

Un monopole a tout naturellement tendance à agir dans son intérêt, à plus forte raison s'il a pour justification d'être une source indispensable de revenus pour le gouvernement. Mais ce dernier a d'autres moyens de s'assurer de recettes et il doit maintenir les distinctions qui s'imposent entre la tarification et la taxation.

Si Hydro-Québec devait faire face à un prix fixe pour la vente de son électricité, il y a fort à parier que cela aurait aligné ses intérêts sur ceux de ses clients, les nôtres, à l'égard des nouveaux 800 MW éoliens dont ni elle, ni personne au Québec, n'ont besoin.

Les industriels, eux, ne choisissent pas le prix auquel ils vendent leurs produits. Ils le font au prix que le marché peut soutenir.

LA RÉGIE DOIT POURSUIVRE SA DÉMARCHÉ VERS UNE RÉGLEMENTATION OPTIMALE POUR LE QUÉBEC

À l'évidence, se restreindre au MTÉR est nettement insuffisant. En rejetant la demande de l'AQCIÉ et de la coalition, la Régie ne répond pas aux objectifs qu'entretiennent les clients et le gouvernement à l'égard de la réglementation incitative. La réflexion et le débat devront donc se poursuivre et pour cela quelqu'un doit prendre les devants et orchestrer le débat.

L'AQCIÉ a proposé à la Régie qu'elle joue ce rôle. Elle ne l'a pas pris et c'est une déception. Ce rôle de leadership appartient pourtant à la Régie et ce n'est pas une bonne approche de forcer Hydro-Québec à jouer ce rôle.

Le résultat n'en sera que meilleur si le processus pour se rendre à la réglementation incitative est mené par le gouvernement et par un organisme compétent et indépendant comme la Régie de l'énergie. La société d'État doit évidemment participer à la discussion, faire valoir son point de vue, mais elle ne peut être juge et partie.

Personnellement, je ne connais aucune juridiction où un tel mécanisme ait été mis en place sans un climat de collaboration que seul un tiers impartial, comme la Régie, peut instituer. Elle semble avoir raté la première chance de tenir un débat ouvert, éclairé et expert sur la réglementation incitative. La porte n'est pas fermée et sa rigueur passée laisse espérer qu'elle peut saisir rapidement le flambeau pour lancer elle-même un processus digne de ce nom.

2. Voir le communiqué du 27 mars de l'AQCIÉ : [Requête pour le lancement immédiat des discussions sur la réglementation incitative des tarifs de l'électricité](#)

3. [Loi concernant principalement la mise en œuvre de certaines dispositions du discours sur le budget du 20 novembre 2012](#)



Économies énergétiques sans investissements : retour d'expérience européen

Par Guillaume Tarel
vice-président
Artelys Canada Inc.

et par Sylvain Mouret
consultant et responsable de produit,
Artelys SA



Pour maintenir leur compétitivité, les industriels québécois doivent continuellement faire preuve d'innovation en matière d'efficacité énergétique. Cependant, les pratiques opérationnelles économes sont parfois très complexes à identifier pour des systèmes industriels de grande taille. Un projet financé par la commission européenne a rendu possible le développement et la mise à l'essai d'une solution logicielle permettant de diminuer les coûts énergétiques, par l'optimisation des stratégies de gestion opérationnelle. Utilisé dans l'une des dix plus grandes raffineries d'Europe, l'outil a livré dans un premier temps des économies de 10 %, sans investissement.

De manière alternative ou complémentaire à de coûteux investissements, l'analyse et l'amélioration des bonnes pratiques opérationnelles est un formidable outil pour générer des économies d'énergie. Toutefois, lorsqu'il est question de systèmes énergétiques très complexes, comme ils le sont souvent dans l'industrie, il faut d'abord identifier ces bonnes pratiques. Prenons l'exemple d'une raffinerie, qui consomme et produit de la vapeur à différentes pressions. Dans un tel cas, choisir judicieusement les moyens de production à activer en fonction des besoins en vapeur est un exercice délicat. La difficulté est augmentée lorsque l'électricité peut être achetée ou vendue sur des marchés ouverts, rendant son prix très variable.

Pour analyser rapidement et à peu de frais un projet d'efficacité énergétique simple en milieu industriel, on peut utiliser le logiciel d'analyse de projets d'énergie propres *RETScreen* ou les différents modules du logiciel *Intégration* de CanmetÉNERGIE, soutenus par Ressources naturelles Canada, ou encore les outils proposés par le département de l'énergie des États-Unis. Mais pour aller plus loin, encore peu d'outils de simulation sont capables de prendre en compte conjointement les critères économiques et financiers et les nombreuses contraintes opérationnelles d'un système énergétique complexe, comportant par exemple des chaudières ou des turbines à vapeur avec des courbes de rendement particulières, des coûts de démarrage ou des durées de fonctionnement minimum. Ces outils de simulation avancés sont pourtant nécessaires, car les moyens d'analyse simples ne permettent pas de capturer la complexité réelle de la gestion opérationnelle.

Pour répondre à ce besoin et dans la perspective des engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'Europe, la Commission européenne a financé le projet [Citines](#), ayant pour but de développer un logiciel d'aide à la décision permettant à la fois d'évaluer des stratégies

énergétiques, de réduire les coûts énergétiques et les émissions de CO₂. Ceci inclut notamment le développement de la solution Artelys Crystal Industry, dont les fonctionnalités permettent d'analyser la dynamique de systèmes industriels complexes et d'étudier les stratégies de gestion opérationnelle.

L'outil se distingue notamment par sa capacité à supporter toutes les étapes de travail composant l'étude de stratégies de gestion (réconciliation d'historiques, génération de stratégies optimisées, simulation de stratégies personnalisées, prévisions de prix/demande), tout en s'adaptant aux contextes industriels les plus complexes. Il a fait l'objet de premiers tests très concluants visant à améliorer l'efficacité énergétique et l'impact environnemental de la raffinerie de Tüpraş à Izmit en Turquie (8,5 millions de tonnes de brut traitées en 2010, plusieurs centaines de GWh de consommation annuelle d'électricité).



La raffinerie de Tüpraş à Izmit en Turquie

Le système énergétique de cette raffinerie est complexe à de nombreux points de vue : une demande très variable impose des simulations au pas de temps réduit (heure par heure) et une dizaine de vecteurs d'énergies différents sont présents (gaz naturel, fioul, vapeur à différentes pressions, électricité...). Plus d'une dizaine de moyens de production sont utilisés (turbines à vapeur, à gaz, chaudières...) ayant des contraintes opérationnelles diverses (capacités minimale et maximale selon le combustible utilisé, réserves de sécurité...). Enfin, une connexion au réseau électrique permet des arbitrages sur les marchés de l'électricité (jour d'avant, temps réel).

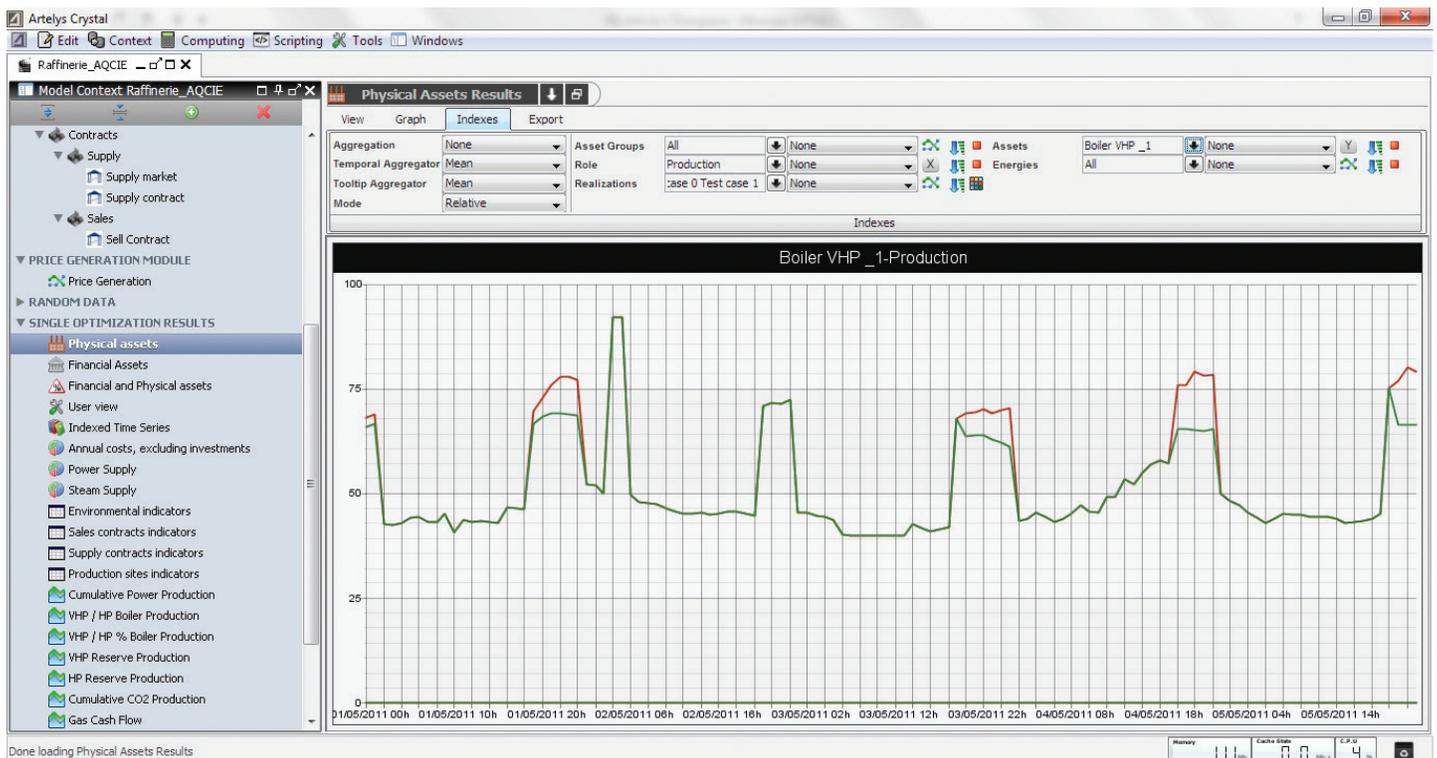
NOTE DE LA RÉDACTION

En règle générale, nos articles sont rédigés par des membres du conseil d'administration de l'AQCIÉ, des représentants de nos entreprises membres ou encore par des fournisseurs réguliers de services et d'expertise, comme notre analyste Olivier Charest, ou Jean Matuszewski, président d'E&B DATA, responsable de nos sondages auprès des industriels québécois. Nous avons reçu récemment, d'un fournisseur de services auprès de la grande entreprise, le projet d'article que nous publions ici, le jugeant d'intérêt général pour notre lectorat. Vos commentaires seront appréciés.

Le plan de travail mis en place dans le cadre de l'étude de la raffinerie d'Izmit, en s'appuyant sur Artelys Crystal Industry, permet de répondre à ces problématiques de manière rigoureuse et rapide. La première étape consiste à intégrer la description du portefeuille d'actifs industriels et de production d'énergie (à la fois en termes techniques et économiques) et les données associées. Le modèle qui en résulte est ensuite validé sur les données historiques fournies par l'industriel, à travers une simulation permettant de réconcilier le réalisé avec les contraintes modélisées.

Les phases d'acquisition de données, de paramétrage et de validation sur l'historique achevées, commence alors la partie la plus passionnante, à savoir la réponse aux questions opérationnelles : Quand utiliser la vapeur, et à quelle pression ? Quel combustible utiliser (gaz ou mazout) et quand ? Comment utiliser les capacités d'interconnexion en fonction de la fluctuation des marchés ? Le logiciel permet de répondre à ces questions grâce à la simulation d'une gestion optimisée (calculée automatiquement par l'outil) ou à la simulation de règles de gestion personnalisées (paramétrées par l'utilisateur).

Les premiers résultats montrent une diminution de près de 10 % des coûts et des émissions polluantes, sans investissements et sans utiliser les marchés de l'électricité, c'est-à-dire dans un contexte proche de celui du Québec, où le marché n'est pas ouvert à l'intérieur du réseau d'Hydro-Québec. Ces gains sont obtenus par la définition de nouvelles règles de gestion, simples à implémenter sur le terrain. Des simulations complémentaires montrent qu'il est possible d'obtenir des économies supplémentaires du même ordre en agissant sur les marchés de l'électricité, une option qui n'est pas accessible dans le contexte québécois. ■





Hydro-Québec : des revenus d'exportation au rendez-vous

Par Olivier Charest
Analyste pour l'AQCIÉ et le CIFQ

Dans son plan budgétaire 2013-14, déposé en novembre 2012, le gouvernement québécois indiquait qu'il comptait sur un bénéfice net de 2 725 M\$ pour Hydro-Québec mais que, en raison des faibles prix sur les marchés, la société d'État ne prévoyait réaliser qu'un bénéfice net de 2 500 M\$. Ce « manque à gagner » de 225 M\$ incitait le gouvernement à imposer une « mesure transitoire » par laquelle il entendait mettre la main pendant quelques années sur les gains d'efficacité des divisions réglementées d'Hydro-Québec (Hydro-Québec Distribution, HQD, et TransÉnergie, HQT).

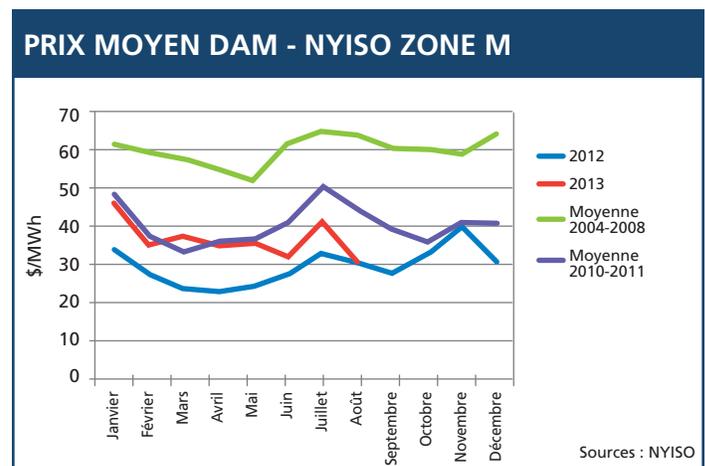
Contraire aux principes de tarification, cette proposition a été dénoncée par la Régie et par les groupes intervenants devant elle, dont l'AQCIÉ. Cela n'a pas empêché le gouvernement de modifier la *Loi sur la Régie de l'énergie* afin de pouvoir appliquer par décret la mesure transitoire, ce qu'il n'a pas encore fait. Cette épée de Damoclès demeure donc suspendue au-dessus de la tête des consommateurs d'électricité, pouvant entraîner une augmentation tarifaire de 1,5 %, voire plus, qui s'ajouterait à celle déjà démesurée de 5 % qu'Hydro-Québec voudrait imposer aux grands industriels.

Il est rassurant de constater, à la lecture du deuxième rapport trimestriel d'Hydro-Québec pour 2013, que son résultat semestriel net de 1 824 M\$ est en hausse de 102 M\$ par rapport à celui de la même période en 2012 (1 722 M\$). De plus, puisque les résultats de 2013 ne seront pas réduits, comme ceux de l'an dernier, par une charge de près de 2 milliards \$ pour les activités abandonnées (principalement la fermeture de Gentilly-2), Hydro-Québec semble donc en bonne voie d'atteindre la cible de 2 725 M\$ fixée au budget provincial 2013-14, sans qu'il ne soit nécessaire d'avoir recours à la mesure transitoire.¹ Voyons comment ces chiffres se transposent sur les marchés.

SUIVI DES MARCHÉS²

À l'interconnexion entre le Québec et l'État de New-York (NYISO zone M), souvent considéré comme marché de référence pour

le Québec, le prix moyen *day-ahead* (DAM) a été, pour les mois de janvier à août, plus élevé en 2013 (37 \$US/MWh) qu'en 2012 (28 \$US/MWh) tout en demeurant nettement inférieur au prix moyen des années 2004-2008 (60 \$/MWh).



Pour les cinq premiers mois de 2013, ce prix suit assez bien le prix moyen des années 2010-2011, lequel dépasse largement le prix moyen de 2012. Cette tendance s'effrite toutefois à partir du mois de juin, alors que l'on replonge vers les bas prix de 2012, le prix tombant même à 31 \$US/MWh au mois d'août 2013. Pourtant, pour les mois de juin à août 2013, le prix du gaz naturel proposé à Henry Hub, généralement un déterminant important du prix de l'électricité, dépassait de façon notable celui de la même période en 2012.

Outre la possibilité d'une demande plus basse à l'été 2013 qu'à l'été 2012, l'augmentation du volume des exportations québécoises pourrait aussi être en cause. En effet, l'interconnexion HQT-NYISO a été utilisée près de sa capacité maximale cet été. Pour les mois de juin à août 2013, il y a transité en moyenne près de 1 300 MW, sur une capacité maximale de 1 500 MW. À titre comparatif, pour les mêmes mois en 2012, le flux moyen enregistré avoisinait les 1 200 MW.

1. Dans [Le déficit zéro en péril](#), Denis Lessard rapportait le 4 septembre dans La Presse qu'Hydro-Québec remplirait ses engagements auprès du gouvernement cette année. Incidemment, nous ne considérons pas qu'un moins bon résultat financier aurait justifié le recours à la « mesure provisoire », nous constatons simplement que la justification évoquée par le gouvernement pourrait ne plus exister, si la tendance se maintient.

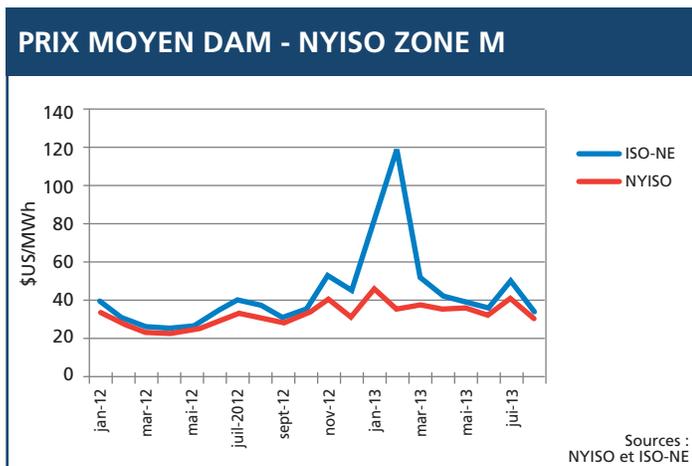
2. Les données utilisées dans cette section proviennent principalement des sites internet de NYISO, ISO-NE et de l'Energy Information Agency

L'utilisation accrue de cette interconnexion implique qu'une plus grande quantité d'électricité québécoise a été vendue sur ce marché, y faisant diminuer le prix moyen. En exportant davantage, HQ « déplace » les vendeurs qui auraient autrement établi le prix du marché à un niveau plus élevé. C'est essentiellement le jeu des lois de l'offre et de la demande.

Incidentement, pour les sept premiers mois de l'année, les flux moyens enregistrés sur cette interconnexion et sur la principale interconnexion vers la Nouvelle-Angleterre (interconnexion P1/P2 vers ISO-NE) ont tous deux été légèrement supérieurs, en 2013, à leur niveau de 2012. Or, à 35,2 TWh, les exportations de l'ensemble de l'année 2012 atteignaient déjà un sommet sur une période de 10 ans. Hydro-Québec est donc en voie d'établir un nouveau sommet cette année, ce qui n'est pas sans surprendre puisque d'importants surplus d'HQD retournent à Hydro-Québec Production (HQP) sous forme d'électricité patrimoniale inutilisée, accroissant ainsi la marge de manœuvre de cette dernière.

Enfin, si l'on se fie au prix des contrats à terme (*futures*) rapportés au début du mois de septembre pour le reste de 2013, on devrait s'attendre à un retour vers des prix un peu plus élevés (35-40 \$/MWh) pour les derniers mois de 2013.

Du côté de la Nouvelle-Angleterre, à l'exception des mois de janvier et février 2013 qui ont connu une pointe dont nous avons déjà traité³, on constate une évolution similaire à celle de NYISO au cours des derniers mois, avec un prix moyen généralement un peu plus élevé. Ainsi, en excluant janvier et février, le prix moyen à ce jour en 2013, à 42 \$US/MWh, dépasse de 11 \$US celui de 2012.



RETOUR SUR L'HIVER 2012-13 : ENVOLÉE DES PRIX SUR ISO-NE⁴

L'envolée des prix de janvier et février apparaît clairement au graphique qui précède. Sur la base de ces données, nous avons conclu, en mars dernier, que les exportations nettes du Québec

vers la Nouvelle-Angleterre au cours des mois de janvier et février 2013, de près de 1,9 TWh, auraient pu rapporter jusqu'à 190 M\$US, à condition que cette énergie ait été vendue au prix DAM. De ces ventes auraient découlé des bénéfices additionnels pour Hydro-Québec de 100 M\$, voire plus.

Depuis, l'Office national de l'énergie a publié ses statistiques sur l'exportation d'électricité pour les mois de janvier et février 2013. En fonction de ces données, il semblerait qu'Hydro-Québec n'ait profité que de manière limitée de cette envolée des prix. En effet, elle n'aurait bénéficié que sur 0,4 TWh de ces forts prix, évalués à près de 100 \$/MWh en moyenne. Quant au reste de ses exportations vers les États-Unis lors de ces deux mois, soit environ 4 TWh, HQ aurait obtenu un prix beaucoup plus bas, soit d'environ 35 \$/MWh en moyenne.

Pour expliquer un tel écart, au-delà du fait que ce 35 \$/MWh tient compte des prix obtenus sur différents marchés, on pourrait penser que ces exportations à bas prix découlent de contrats à terme : plutôt que d'attendre à la dernière minute pour obtenir son prix, HQ l'aurait fixé longtemps d'avance, sans doute à un moment où l'on ne pouvait prévoir que les prix sur les marchés de court terme allaient bondir en raison d'une pénurie de gaz naturel en Nouvelle-Angleterre. Si dans ce cas précis et en rétrospective, de tels contrats à terme se sont avérés désavantageux, ils permettent en revanche de protéger Hydro-Québec des risques associés aux fluctuations de prix sur les marchés.

Par ailleurs, l'expérience des sommets atteints à l'hiver 2012-2013 – alors que les contraintes sur les réseaux de transport de gaz ont entraîné des prix dépassant 100 \$/MWh bien que le prix moyen se soit davantage situé d'ordinaire à 40\$/MWh – pourrait influencer le prix des contrats à terme de l'hiver 2013-2014. Les producteurs comme Hydro-Québec pourraient alors profiter un peu de telles hausses tout en se protégeant du risque de fluctuation des prix, ce qui demeure l'objectif premier de ces contrats.

Il reste à espérer, pour l'ensemble des clients d'Hydro-Québec, que ces prix soient suffisants pour faire renoncer le gouvernement à sa mesure transitoire. ■

MISE EN GARDE

Ce document s'appuie sur des informations publiques, obtenues de sources jugées fiables. Son auteur ne garantit d'aucune manière que ces informations soient exactes ou complètes. Ce document est communiqué à titre informatif seulement et ne doit pas être interprété comme une recommandation relative à l'achat ou à la vente d'électricité ou de gaz naturel ou de quelque autre produit que ce soit, qu'il soit réel, financier ou autrement. En aucun cas, il ne peut être considéré comme un engagement et ni son auteur, ni *L'Énergique*, ne sont responsables des conséquences d'une quelconque décision prise à partir des renseignements contenus dans le présent document.

3. Voir [ANALYSE DES MARCHÉS D'EXPORTATION : légère hausse sur NYISO et départ canon sur ISO-NE](#)

4. Les données utilisées dans cette section proviennent principalement des sites internet de NYISO, ISO-NE et de l'Energy Information Agency

QUOI DE NEUF À LA RÉGIE

Plusieurs décisions ont été rendues par la Régie de l'énergie dans les dossiers où nous sommes intervenus et dans ceux auxquels nous souhaitons participer. Voici un bref survol de ces décisions, qui nous réservent un automne très occupé.

RÉGLEMENTATION INCITATIVE (R-3835-2013)

Le 27 juillet, la Régie rejetait la demande logée en mars dernier par une coalition des principaux intervenants habituels dans les dossiers d'Hydro-Québec. Cette demande visait l'étude d'un mécanisme de réglementation incitative dans l'établissement des tarifs de transport et de distribution. La coalition souhaitait, par ce mécanisme, régler le problème des trop-perçus récurrents qui dépassent le milliard de dollars pour la période 2008-2013.

La Régie invoquait que le dossier des demandeurs était incomplet, en raison du dépôt ultérieur par Hydro-Québec d'un autre dossier, assorti de témoignages et de preuves d'expert, proposant un nouveau taux de rendement accompagné d'un mécanisme de traitement des écarts de rendement (« MTÉR »).

Taux de rendement et MTÉR (R-3842-2013)

Deux jours plus tard, le 29 juillet, la Régie reconnaissait dans sa décision procédurale les demandes d'intervention des intervenants habituels et de leur budget de participation. Elle fixait un calendrier pour les audiences qui se tiendront du 24 octobre au 5 novembre prochains, ainsi que les enjeux devant être traités lors de ces audiences.

La Régie adressait aussi une question préliminaire aux intervenants pour savoir si, selon eux, le mécanisme proposé par HQ (le MTÉR) constituait un mécanisme de réglementation incitative, au sens où l'entendait le gouvernement dans son dernier budget. Les arguments des intervenants ont été déposés le 28 août dernier.

Dans une décision ultérieure, la Régie rejetait la demande des intervenants de présenter une preuve d'expert sur ce qui constitue une véritable réglementation incitative. Elle estimait alors qu'une preuve de fond n'était pas utile à ce moment, précisant que même si elle déterminait que le MTÉR constituait effectivement un mécanisme de réglementation incitative, pareille décision n'empêcherait pas, dans l'avenir, les discussions de se poursuivre sur la recherche d'une réglementation incitative optimale.

INTÉGRATION ÉOLIENNE (R-3848-2013)

Le 30 août 2013, la Régie reconnaît dans une décision procédurale les demandes d'intervention des intervenants habituels, tout en exprimant de sérieuses réserves sur le budget de participation de certains d'entre eux.

TARIFS DE TRANSPORT (R-3823-2013)

Dans une autre décision procédurale, rendue le 11 septembre, la Régie fixe les audiences sur les tarifs de transport d'électricité du 18 au 29 novembre et en précise les enjeux. Elle choisit notamment d'exclure la tenue de tout débat sur la méthode de calcul du taux de rendement et sur la méthode de mise à jour proposée pour 2013.

TARIFS D'ÉLECTRICITÉ DU DISTRIBUTEUR (R-3854-2013)

Finalement, par sa décision rendue le 13 septembre, la Régie reconnaît certaines des demandes d'intervention des participants habituels aux discussions sur les tarifs du distributeur d'électricité, rejetant cependant celles de l'Association coopérative d'économie familiale de Québec (ACEFQ) et de l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER). Elle reconnaît par ailleurs les budgets de participation afférents, tout en émettant des réserves sur certains d'entre eux. Le calendrier des audiences est fixé du 6 au 20 décembre et les enjeux sont également identifiés.

EN BREF..

Compte tenu de l'impact à long terme des discussions entourant les mécanismes de réglementation incitative, de l'effet rétroactif de la décision à venir sur les tarifs de transport d'électricité – et surtout de l'importance démesurée de la hausse tarifaire demandée pour la prochaine année – ces audiences revêtent une importance tout particulière. L'automne sera chaud ! ■