



MÉMOIRE DÉPOSÉ PAR L'ACTION DÉMOCRATIQUE DU QUÉBEC

à la Régie de l'Énergie

dans le cadre de l'audience publique visant à recueillir des informations et des propositions concrètes et pertinentes en vue de formuler son avis, au ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît. (Dossier R-3526-2004)

Avril 2004

Personnes-ressources

Ce mémoire a été préparé par **M. Christian de Serres**, ingénieur, responsable du dossier du développement durable à l'Action démocratique du Québec. Il est déposé par le directeur général de l'ADQ, **M. Sébastien Proulx**.

Voici leurs coordonnées :

Christian de Serres
Action démocratique du Québec
740, rue Saint-Maurice, bureau 108
Montréal (Québec) H3C 1L5

Téléphone : (514) 270-4413
Télécopieur : (514) 270-4469

Courriel : cdeserres@adq.qc.ca

Sébastien Proulx
Action démocratique du Québec
740, rue Saint-Maurice, bureau 108
Montréal (Québec) H3C 1L5

Téléphone : (514) 270-4413
Télécopieur : (514) 270-4469

Courriel : sroulx@adq.qc.ca

Sommaire

L'efficacité énergétique, jumelée à une saine utilisation de l'hydraulique et de l'éolien, représente la voie de l'avenir pour le Québec. Répondre continuellement à la croissance de la demande par de la production additionnelle d'énergie, surtout de sources non-renouvelables, est un comportement typiquement dinosaurien qui n'augure rien de bon pour les générations futures. Nos ressources, tant hydrauliques qu'en hydrocarbures, sont limitées et nous devons changer nos modes de consommation et de production non viables et protéger nos ressources naturelles si nous voulons vraiment appliquer le principe du développement durable. Nous devons contrôler l'explosion de la demande si nous voulons laisser à nos petits enfants le même potentiel de développement qu'aujourd'hui et un environnement sain.

Ce mémoire vise à répondre tout particulièrement à deux sujets de la consultation publique :

Sujet 2 : L'apport des mesures d'efficacité énergétique pouvant être mises en place en temps et en quantité significative pour répondre à l'accroissement de la demande québécoise d'électricité d'ici 2010;

Sujet 4 (particulièrement les alinéas a, b et c) : Les options possibles pour répondre à l'accroissement de la demande québécoise d'électricité d'ici 2010 et la possibilité de devancer certains projets, soit la filière de production hydroélectrique, la filière de production thermique, notamment la contribution du projet de centrale à cycle combiné du Suroît, et les autres filières de production, notamment en énergie renouvelable, tel l'éolien.

L'absolue nécessité de la vision à long terme

Pour l'ADQ, le gouvernement doit être guidé dans son action par une vision à long terme. Les choix énergétiques auxquels la population du Québec est confrontée ne font pas exception. Pour notre formation politique, les solutions avancées doivent répondre aux besoins d'aujourd'hui sans amputer les ressources de l'avenir. Cela implique une redistribution des responsabilités entre les citoyens, les communautés et l'État.

Le présent mémoire vise à présenter des avenues **réalistes**, de manière à ce que **chacun** puisse jouer un rôle actif afin d'optimiser l'utilisation de nos ressources et de faire en sorte que le Québec maintienne une position de chef de file en matière d'énergie renouvelable. Pour ce faire :

- **l'État** doit légiférer, assurer l'approvisionnement et l'accessibilité, et sensibiliser l'ensemble des citoyens et des utilisateurs ;
- **le Citoyen**, qui bénéficie de tarifs préférentiels, doit contribuer à protéger la ressource par une utilisation judicieuse ;
- **l'Industrie, les entreprises et les agents économiques des communautés** doivent aussi contribuer à la protection de la ressource en poursuivant des efforts d'efficacité.

Déjà, le sens de l'innovation des gens d'ici nous a permis de positionner le Québec comme un modèle en matière d'énergie renouvelable. Avec tout le potentiel de nos ressources, nous sommes en mesure de faire encore mieux et, ainsi, d'être un modèle de développement durable.

Le Suroît

Le débat concernant le Suroît, dirigé par la Régie de l'Énergie, est supposé se dérouler '*dans le respect de l'environnement et du développement durable*'. Il est plutôt navrant de constater que non seulement ce thème est évacué du débat, mais que le projet lui-même de centrale thermique aille à l'encontre du développement durable.

Historique du développement durable

Il serait bon de faire un petit retour historique pour mieux comprendre le concept. Le développement durable a d'abord été défini en 1987 par la Commission de l'ONU sur l'environnement et le développement (*Rapport Brundtland*) comme étant un développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre celui des générations futures. Ce rapport a servi de préparation au *Sommet de la Terre* organisé par l'ONU à Rio en 1992, qui faisait ressortir que la protection de l'environnement et le développement social et économique étaient fondamentaux pour le développement durable. Des mesures concrètes ont été mises de l'avant dans un programme intitulé *Agenda 21* afin d'atteindre les objectifs du développement durable. Dix ans plus tard, l'ONU tenait le *Sommet mondial pour le développement durable* à Johannesburg, afin de remettre à jour ces vieux objectifs. Aujourd'hui, 17 ans après la naissance du concept, force est de constater que peu d'objectifs du développement durable ont été ou sont en voie d'être réalisés par l'ensemble des nations.

Objectifs concrets du développement durable

Le sommet de 2002 reprend les objectifs du développement durable sous trois grands thèmes :

1. la réduction de la pauvreté ;
2. la modification des modes de consommation et de production non viables ;
3. la protection et gestion des ressources naturelles aux fins du développement économique et social.

Ce qui nous concerne le plus dans le débat entourant le Suroît sont les actions concrètes découlant des deux derniers grands objectifs. Parmi celles-ci, on retrouve :

- encourager les autorités compétentes à prendre compte du développement durable lors de leur prise de décision en les incitant à internaliser les coûts environnementaux et à mettre de l'avant des instruments économiques répondant au principe du pollueur-payeur;
- faire une plus large place aux sources d'énergie renouvelables et améliorer le rendement énergétique pour répondre aux besoins croissants en services énergétiques;
- mettre en place des programmes de conservation de l'énergie ;
- honorer les engagements souscrits en vertu de la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (Protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effets de serre).

Dans le domaine plus précis de la production d'énergie, l'objectif est de passer de l'utilisation de sources d'énergies fossiles polluantes vers des sources d'énergie fossiles moins polluantes, puis vers des sources d'énergie renouvelables, et enfin vers l'efficacité énergétique, en tenant compte *des spécificités et des circonstances nationales et régionales*. Cette dernière phrase revient souvent dans le rapport de l'ONU parce qu'on ne s'attend pas aux mêmes résultats ou niveaux d'efforts de chaque pays, étant donné les différences non seulement économiques, mais aussi de potentiel dans le domaine énergétique. En effet, l'installation d'une centrale thermique au gaz pour remplacer de vieilles centrales polluantes au charbon est souhaitable, que ce soit dans les pays en voie de développement ou même en Ontario, mais on s'attend généralement à ce que les pays ou États qui en ont les moyens se tournent plutôt vers les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

La solution d'Hydro-Québec

Au lieu de nous proposer des programmes d'efficacité énergétique ou davantage de production de sources d'énergie renouvelables, soit par de l'éolien ou de l'hydroélectricité, Hydro-Québec nous propose une centrale thermique au gaz naturel. Comme on peut le constater à la lecture de la section précédente, c'est aller à l'envers du développement durable. Pire encore, pendant que les pays développés se tournent résolument vers l'efficacité énergétique et les formes d'énergie renouvelables, Hydro-Québec adopte un réflexe de pays en voie de développement en répondant bêtement à la croissance de la demande par une augmentation de la production par une filière non renouvelable.

L'autre erreur fondamentale du gouvernement est de ne pas avoir internalisé les coûts environnementaux reliés aux émissions de gaz à effets de serre de la centrale. En effet, dans le cadre du protocole de Kyoto, le gouvernement canadien s'est engagé à réduire ses émissions de gaz à effets de serre de 6 % par rapport aux émissions de 1990. Le problème est que depuis ce temps, nos émissions ont augmenté d'environ 18 %¹. Le travail sera donc ardu. Il est clair que chaque province n'aura pas un fardeau égal de réduction. En effet, le Québec a une longueur d'avance sur des provinces comme l'Alberta puisque 95 % de notre production d'énergie provient de la filière hydroélectrique, ce qui fait en sorte que les émissions de gaz à effets de serre du Québec sont nettement inférieures.

Il n'en reste pas moins que les programmes mis de l'avant par le fédéral pour satisfaire à nos engagements de Kyoto sont encore loin d'atteindre l'objectif; il manquerait encore à ce jour environ 60 mégatonnes² de réduction. Tout projet mis de l'avant aujourd'hui, à quatre ans de la date butoir pour commencer à atteindre nos objectifs de Kyoto, qui émettrait des quantités substantielles de gaz à effets de serre, devra donc être accompagné de projets parallèles visant à réduire les mêmes quantités d'émissions. Les coûts reliés à ces programmes de réduction d'émissions sont présentement estimés à environ 10 US\$³ par tonne de CO₂ émises, ce qui correspondra à un coût d'environ 22,5 millions US par année pour compenser les émissions de la centrale du Suroît. Même si ce coût n'était assumé que partiellement par Hydro-Québec, il n'en reste pas moins que le contribuable devra en bout de ligne assumer ce fardeau additionnel.

Certains avanceront que le protocole de Kyoto a de fortes chances de ne pas être entériné. C'est possible. Cependant, les 13 États du Nord-Est américain vont adopter une forme de

¹ [Inventaire canadien des gaz à effet de serre 1990-2001](#), Division des gaz à effet de serre, Environnement Canada, août 2003

² *Plan du Canada sur les changements climatiques*, Gouvernement du Canada, 2002

³ *Greenhouse Gas Market 2003*, International Emissions Trading Association (IETA), 2003

contrôle des émissions de gaz à effets de serre (*Cap and Trade*) et ils seront suivis des États du pacifique sous peu. De plus, il est clair que les Européens emboîteront le pas à cette démarche advenant la non-ratification du protocole de Kyoto. Ainsi donc, Kyoto ou pas, il y aura un coût associé à la réduction des émissions de gaz à effets de serre dans un avenir rapproché.

Enfin, du point de vue efficacité énergétique, le pourcentage d'efficacité de la centrale sera légèrement inférieur à 60 %. Quand on sait que les fournaies résidentielles actuelles ont une efficacité légèrement supérieure à 90 %, il devient ridicule de brûler du gaz à une efficacité moindre pour produire de l'électricité qui servira majoritairement à combler nos besoins de chauffage. Si vous possédiez les réserves de gaz que le Québec consommera dans les années à venir (jusqu'à l'épuisement des réserves), seriez-vous prêt à gaspiller directement 30 % de cette réserve en la rejetant dans l'atmosphère? C'est ce que notre gouvernement s'apprête à faire en construisant le Suroît plutôt qu'en incitant les gens à utiliser le gaz pour leur chauffage résidentiel.

Les bonnes solutions

Si on veut s'aligner sur le développement durable et améliorer la situation énergétique du Québec, qui est déjà très bonne en comparaison des provinces et États voisins, il nous reste trois options à considérer : l'efficacité énergétique, le développement hydroélectrique et le développement éolien.

L'hydroélectricité est un élément de notre patrimoine qui fait la fierté des Québécois, et cette source d'énergie continuera d'être celle qu'Hydro-Québec devra privilégier. Cependant, les nouveaux projets prennent du temps à se réaliser à cause des processus d'évaluation d'impact du provincial et du fédéral, et ils ne sont pas tous sans impacts environnementaux. De plus, le potentiel québécois de développement hydroélectrique à prix raisonnable est relativement restreint, soit environ 10 000 MW sur les 35 000 MW du parc énergétique présent d'Hydro-Québec. On devra donc, d'un côté, intégrer les processus d'évaluations environnementales afin de réduire les délais de construction des futurs barrages, mais en même temps tenter de limiter la croissance de la demande afin de toujours conserver en réserve un potentiel de développement hydroélectrique abordable.

L'éolien est l'autre forme de production d'énergie que le gouvernement devra privilégier. Cependant, il faut reconnaître sa limite principale : ce n'est pas de l'énergie sur demande, mais seulement lorsqu'il vente. Nonobstant cette limitation importante, le gouvernement devra accroître la quote-part de l'éolien dans le portefeuille énergétique du Québec pour les raisons suivantes :

- cette forme d'énergie connaît en ce moment une croissance fulgurante dans le monde, ce qui a aidé à abaisser ses coûts de production, maintenant rendus équivalents à ceux de l'hydroélectricité, malgré le fait que les promoteurs privés n'aient pas accès à des conditions de financement aussi favorables que celles d'Hydro-Québec ;
- les impacts environnementaux sont très faibles ;
- le potentiel éolien du Québec est supposé être un des plus grands en Amérique du Nord ;
- le couple éolien/hydraulique est génial puisqu'il permet d'accumuler l'eau lorsqu'il vente, ce qui n'est pas à négliger depuis qu'Hydro-Québec nous a avisés que les niveaux de ses bassins sont à leur plus bas ;

- comme la majorité des États américains, l'État de New York va s'imposer une quote-part minimale de 25 % d'énergie renouvelable, principalement sous forme d'énergie éolienne (excluant plusieurs formes d'hydrauliques), et nos exportations feront l'objet d'évaluations afin de déterminer si elles répondent à leurs critères d'énergies renouvelables (ce qui ne serait pas le cas du Suroît).

L'efficacité énergétique restera cependant la voie à privilégier dans le contexte actuel, d'abord parce qu'on ne peut pas continuellement répondre à la croissance de la demande par la construction de nouvelles centrales, particulièrement celles qui consomment des sources d'énergie non renouvelables. Si on investit rapidement dans des programmes d'efficacité énergétique, on pourra dégager une marge de manœuvre qui permettra à notre société de revoir calmement l'ensemble de notre planification énergétique sans être en période de crise comme c'est le cas actuellement. Nous aurons entre autres un choix important à faire d'ici les prochaines années concernant la centrale nucléaire de Gentilly puisque son réacteur sera arrivé à la fin de sa vie utile. Nous devons donc choisir entre investir massivement pour prolonger la vie de la centrale ou tout simplement la fermer. L'utilisation de la centrale thermique de Tracy devra aussi être à l'ordre du jour puisque cette centrale, qui devait nous dépanner seulement pour répondre à la demande de pointe, a fonctionné presque continuellement en 2003 parce que les réserves d'eau d'Hydro-Québec étaient trop basses, entraînant ainsi une augmentation importante de nos émissions de gaz à effets de serre. Nos choix concernant le prolongement de l'utilisation de la centrale de Gentilly et la réduction de l'utilisation de la centrale de Tracy seront beaucoup plus faciles à faire si nous possédons une marge de manœuvre en termes d'offre et de demande d'énergie.

Nous devons aussi regarder au-delà de nos frontières. En effet, tous nos voisins tentent présentement de réduire leur dépendance face aux sources d'énergie polluantes comme le charbon, mais ils possèdent très peu d'options de rechange : leur potentiel hydraulique est déjà développé, leur potentiel éolien semble nettement plus faible que le nôtre, ils ont déjà investi bien plus que nous en efficacité énergétique, et bien peu sont intéressés à se tourner vers le nucléaire. Nos exportations d'électricité en Ontario et dans l'État de New York permettraient donc à ces gouvernements d'atteindre leur objectif. De plus, nous devons aussi garder en tête que les émissions des centrales au charbon, principalement du Midwest américain, représentent environ 30 % de la pollution atmosphérique (*smog*) de la région de Montréal. Compte tenu du fait que cette forme de pollution causerait le décès prématuré de plus de 1000 personnes par année à Montréal selon Santé Canada, nous avons tout intérêt à aider les provinces et États voisins à se débarrasser de leurs centrales au charbon. Cet intérêt sera aussi économique puisque nous pouvons vendre notre énergie à nos voisins lors de leur période de pointe à un prix nettement supérieur aux tarifs québécois.

Peut-on remplacer le projet du Suroît par des investissements sérieux en efficacité énergétique? Plusieurs exemples nous montrent que oui. Investir sérieusement veut d'abord dire mettre beaucoup plus d'argent dans cette filière que ne le fait présentement Hydro-Québec. En effet, les 18 États américains qui ont résolument emprunté la voie de l'efficacité énergétique ont mis sur pieds un système de financement (*public benefit energy efficiency programs*) dédié à l'efficacité énergétique qui est comptabilisé pour la plupart en termes de \$/kWh d'énergie vendue. Les dernières données de l'*American Council for an Energy Efficient Economy* (ACEEE) présentées dans leur rapport préliminaire sur l'analyse des politiques d'efficacité énergétique⁴ montre que la médiane des investissements de ces États

⁴ *Five years in an examination of the first half-decade of public benefit energy efficiency policies*, Martin Kushler, Dan York and Patti Witte, ACEEE, DRAFT, March 2004.

était de 0,11 ¢US/kWh en 2003 (l'équivalent de 0,147 ¢ en devises canadiennes). En comparaison, le Québec est dans le peloton de queue avec ses investissements moyens de l'ordre de 0,03 ¢/kWh⁵ pour la période de 1990 à 2000. Pire, ses investissements ont atteint un sommet en 1992 et n'ont cessé de diminuer depuis, ne représentant que 0,008 ¢/kWh pour la période 2002-2003.

Ensuite, cette même étude nous montre que le coût de l'énergie économisée par ces mesures d'efficacité énergétique, selon les données colligées par les six États qui ont fait cette analyse, variait entre 2,3 et 4,4 ¢US/kWh (entre 3,1 et 5,9 ¢/kWh en devises canadiennes) pour les programmes implantés en 2002 ou 2003, selon les États. Ces coûts se comparent très avantageusement au 6,9 ¢/kWh avancés par Hydro-Québec pour l'opération de la centrale du Suroît, surtout quand on considère que cela ne tient pas compte du fardeau fiscal additionnel que les contribuables devront supporter pour financer les programmes de réduction de gaz à effets de serre qui devront être implantés pour compenser les émissions de cette centrale. Ces coûts sont d'autant plus étonnant quand on considère que ces États ont investi en efficacité énergétique plus d'argent, et depuis plus longtemps qu'Hydro-Québec et qu'ils continuent d'implanter des programmes à coûts très abordables. Les auteurs de l'étude ont en effet noté un effet d'entraînement, par lequel les investissements répétés en efficacité énergétique généraient au fil des années encore plus de potentiel d'efficacité énergétique, notamment lorsque des normes obligatoires sont mises en place. Il est clair que le potentiel d'efficacité énergétique est plus grand lorsque les tarifs d'électricité sont plus élevés, comme dans ces six États américains, mais les auteurs de l'étude ont remarqué le même phénomène d'entraînement dans les juridictions avec des tarifs plus bas, similaires à ceux d'Hydro-Québec.

Au Québec, il est clair que le consommateur est prêt à faire sa part. Par exemple, suite à un reportage de TQS sur l'Agence d'efficacité énergétique, le personnel de cette agence a reçu un nombre substantiellement plus élevés d'appels de la part de consommateurs voulant s'informer des programmes d'efficacité énergétique disponibles. D'autres reportages lors de la dernière période de grands froids mentionnaient même qu'Hydro-Québec a pu se passer de 200 à 500 MW, et ce sans frais, lorsque la société d'État a simplement fait appel à la population de réduire leur consommation d'énergie. Les exemples américains nous montrent aussi que certains des programmes les plus efficaces font appel à la publicité, à l'éducation et à la sensibilisation de la population. La Californie a ainsi pu se passer d'au moins 1000 MW de capacité de pointe (jusqu'à 2000 selon les discussions avec le personnel) en investissant environ 10 millions US\$⁶ de cette manière au lendemain de sa crise énergétique.

Le potentiel en efficacité énergétique au Québec est à portée de la main. En effet, Hydro-Québec a elle-même calculé avoir plus de potentiel réalisable en efficacité énergétique, soit 8,5 TWh⁷ sur cinq ans, qu'avec l'opération de la centrale du Suroît qui génèrera 6,5 TWh sur 25 ans. Il ne reste plus qu'au gouvernement à démontrer sa volonté en investissant sérieusement dans cette filière et en réglementant au besoin dans certains domaines, telles les normes de construction des bâtiments.

⁵ Réponse d'HQ à la demande de renseignements du GRAME, question 23, 2 avril 2004. Pour simplifier, les montants en millions fournis par HQ ont été divisés par 165TWh.

⁶ *California Energy Efficiency and Demand Reduction Program*, California Energy Commission, http://www.energy.ca.gov/peakload/AB29x-SB5x_program_summary.html, 16 avril 2001

⁷ Réponse d'HQ à la demande de renseignements de l'AQLPA-SÉ-GS, question 19, 2 avril 2004; Dossier R-3473-2001

Conclusion

L'efficacité énergétique, jumelée à une saine utilisation de l'hydraulique et de l'éolien, représente la voie de l'avenir pour le Québec. Répondre continuellement à la croissance de la demande par de la production additionnelle d'énergie, surtout de sources non-renouvelables, est un comportement typiquement dinosaurien qui n'augure rien de bon pour les générations futures. Nos ressources, tant hydrauliques qu'en hydrocarbures, sont limitées et nous devons changer nos modes de consommation et de production non viables et protéger nos ressources naturelles si nous voulons vraiment appliquer le principe du développement durable. Nous devons contrôler l'explosion de la demande si nous voulons laisser à nos petits enfants le même potentiel de développement qu'aujourd'hui et un environnement sain.

Pour ce faire, le gouvernement devra hausser substantiellement les investissements en efficacité énergétique et régler au besoin dans certains domaines. Il faudra aussi sérieusement évaluer notre potentiel éolien et augmenter la quote-part de cette filière dans notre portefeuille de production d'électricité. Même si cela implique l'importation d'électricité pendant quelques heures de quelques nuits froides sur une période de quelques années, cette solution est beaucoup plus souhaitable que l'émission de grandes quantités de gaz à effets de serre de façon continue sur une période de 25 ans.

Le Québec a une occasion unique de faire les choix qui en feront un modèle international dans le domaine de l'énergie renouvelable et du développement durable. C'est encore possible si notre gouvernement croit vraiment au développement durable, et s'il a de la volonté politique. Ce n'est malheureusement pas en coupant les budget de l'Agence d'efficacité énergétique de 35% et ceux du Ministère de l'Environnement de 7% qu'on va y arriver.